

К157УЛЗА, К157УЛЗБ

Микросхемы К157УЛЗА, К157УЛЗБ представляет собой двухканальный усилитель воспроизведения предназначенный для применения в переносных и носимых моделях стереомагнитофонов, а также в других видах радиоэлектронной аппаратуры.

Достоинства микросхемы:

- включение магнитной головки без переходного конденсатора, при сохранении уровня шумов;
- максимальное использование напряжения питания;
- малое время включения/ 0,3 с/
- уменьшена чувствительность к пульсациям источников питания;
- низкое напряжение питания /от 4,0 В/
- возможность применения в стереомагнитофонах с ускоренной перезаписью

Микросхема выполнена в пластмассовом корпусе 201.14-1 /см.рис. для К157УД2/

Назначение выводов

- 1 - Инвертирующий вход I канала
- 2 - Неинвертирующий вход I к.
- 3 - Общий I к.
- 4 - Не задействован
- 5 - Общий II к.
- 6 - Неинвертирующий вход II к.
- 7 - Инвертирующий вход II к.
- 8 - Вывод конденсатора блокировки II к.
- 9 - Вывод II к.
- 10 - Питание U_{cc} II к.
- 11 - Не задействован
- 12 - Питание U_{cc} I к.
- 13 - Выход I канала
- 14 - Вывод конденсатора блокировки I к.

Технические условия БКО.348.412-16 ТУ

Таблица 4

Наименование параметра, единица измерения	Буквен- ное обозначение	Норма				Погреш- ность измере- ния, %	Режим измерения				Темпера- тура, °С	Метод измерения	
		не менее		не более			Электрический режим на- грузки			Частота сигнала, f_x , Гц		по ГОСТ 19799	пункт ТУ
		1157/130	1157/130	1157/130	1157/130		12 /10/	2 /6/	13 /7/				
							U_{cc} , В	U_f , мВ	U_o , В				
1. Выходное напряжение, В	U_{o1}	0,0	1,5	± 2	4,0	-	-	-	25±10	1610	3.5		
2. Выходное напряжение, В	U_{o2}	17,5	-		18,0	-	-	-				3.6	
3. Выходное напряжение, В	U_{o3}	-	10,4		10,0	-	-	-					
4.1. Выходное напряжение по- стоя, В	U_{oa}	2,4	3,0	± 2	6,0	-	-	-	25±10	1560	3.6		
4.2. То же		1,9	2,5										
4.3. - " -		2,5	3,0										
4.4. - " -		2,2	3,0										
5. Приведенное к входу напряже- ние шума, мВ	U_{1n}	-	0,3 0,5	± 10	6,0	-	-	-	25±10	1601	3.9		
6.1. Ток потребления, мА	I_{cc}	-	3,0	± 5	6,0	-	-	-	25±10	2570	3.10		
6.2. То же		-	6,0										
6.3. - " -		-	8,0										
6.4. - " -		-	7,5										
7. Входной ток инвертированно- го входа, мА	I_{11}	-	3,0	± 5	6,0	-	-	-	25±10	2560	3.11		
8. Входной ток инвертированно- го входа, мА	I_{12}	-	6,0	± 5	6,0	-	-	-	25±10				
9.1. Коэффициент усиления на- пряжения	A_{v1}	20000	-	± 3	6,0	0,025	≥0,5	400	25±10	6503	3.12		
9.2. То же		10000	-										
9.3. - " -		20000	-										
9.4. - " -		19000	-										
10. Коэффициент усиления на- пряжения	A_{v2}	1000	-	± 3	6,0	0,5	≥0,5	30000	25±10				
11. Коэффициент гармоник, %	K_h	-	0,2	± 15	6,0	1,0	1,0±0,1	400	25±10	6571	3.13		

Примечания: 1. Обозначения выводов в приведенные без скобок и в скобках относятся соответственно к одному и другому каналу микросхем.

2. Погрешность поддержания режимов измерения: $U_{cc} - \pm 1\%$; U_o ; $I_f - \pm 2\%$; $f_x - \pm 5\%$.

3. Значения U_f для трех измерений рис. 5, рис. 3 указаны для точки А.

4. Для схемы указанной на рис. 5 - сопротивление цепи межузловости 2/6/ в общей шине - не более 25 Ом.

5. Приведенное ко входу напряжение шумов измеряется в полосе частот 20 - 20000 Гц.

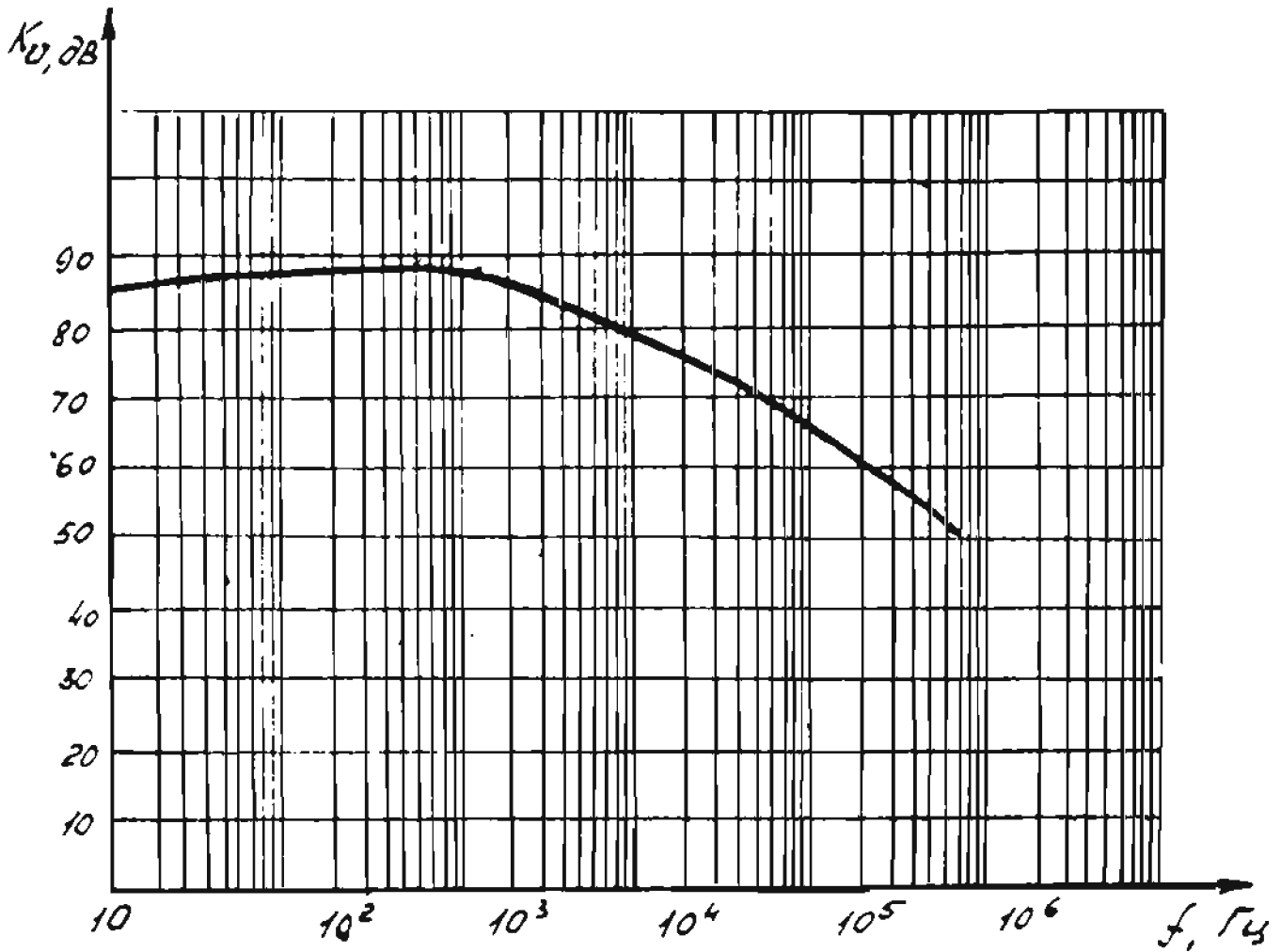
6. Допустимые пульсации напряжения питания 0,5 мВ /±5%.

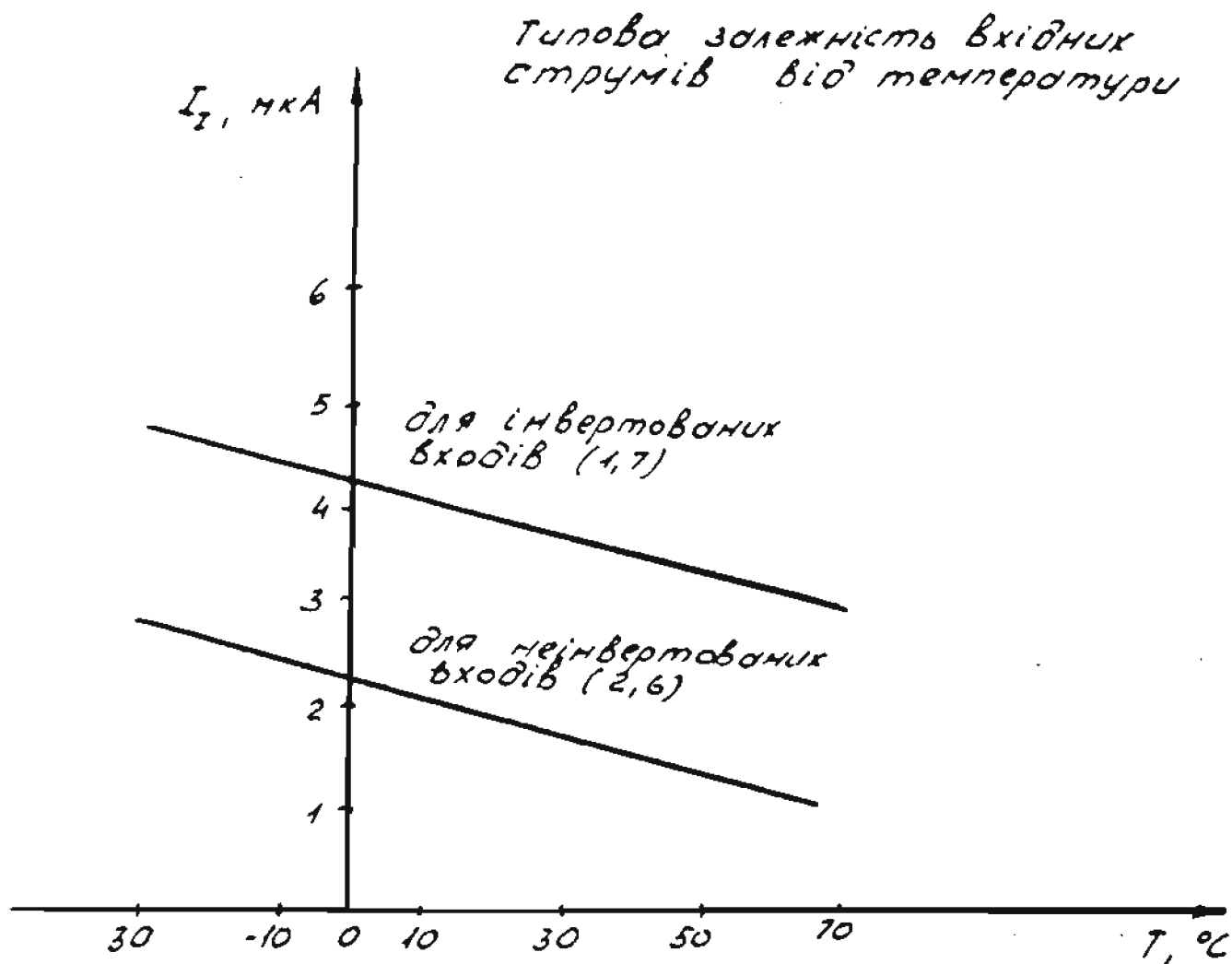
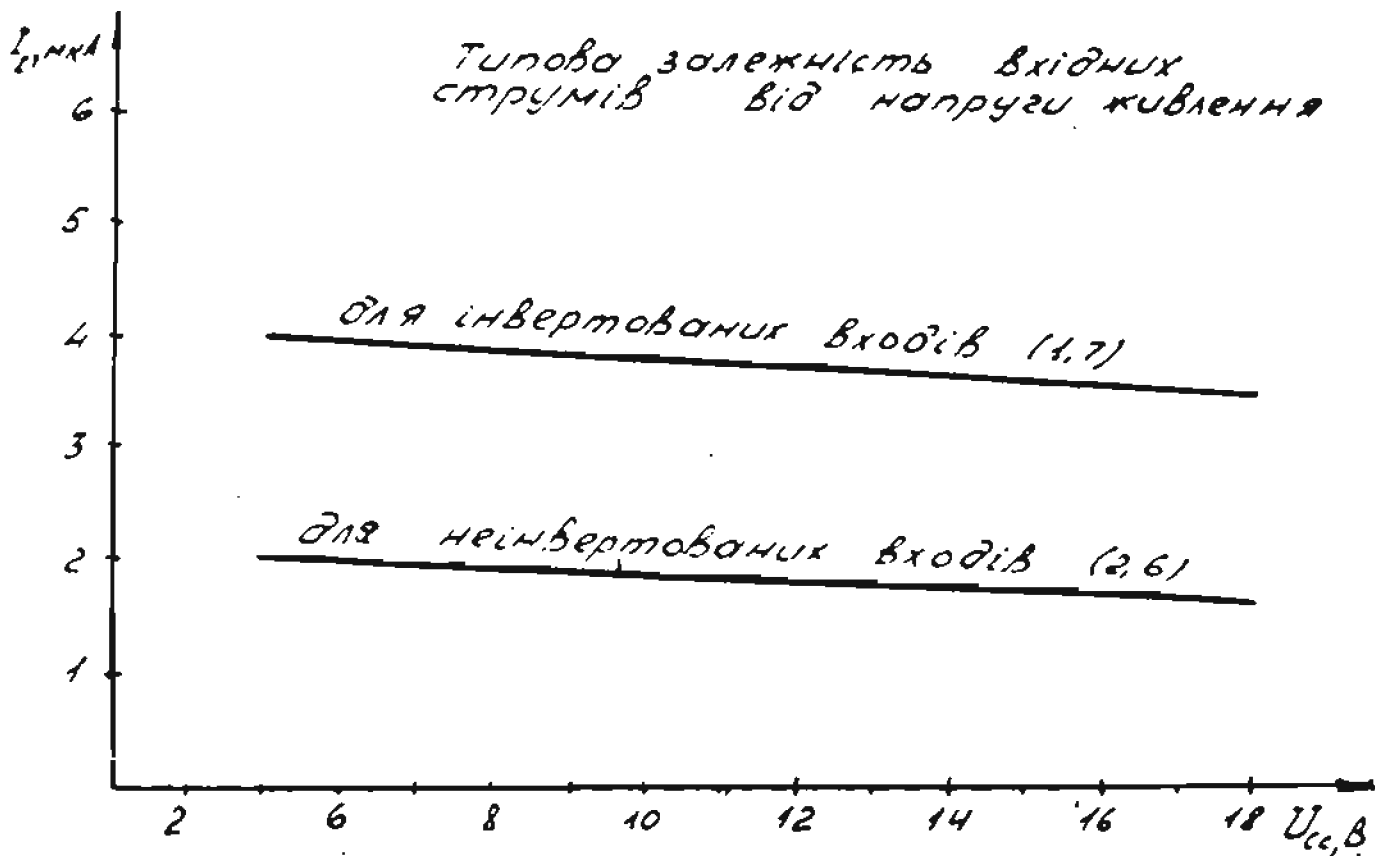
7. Коэффициент гармоник входного сигнала не более 0,05 %.

Таблица 3

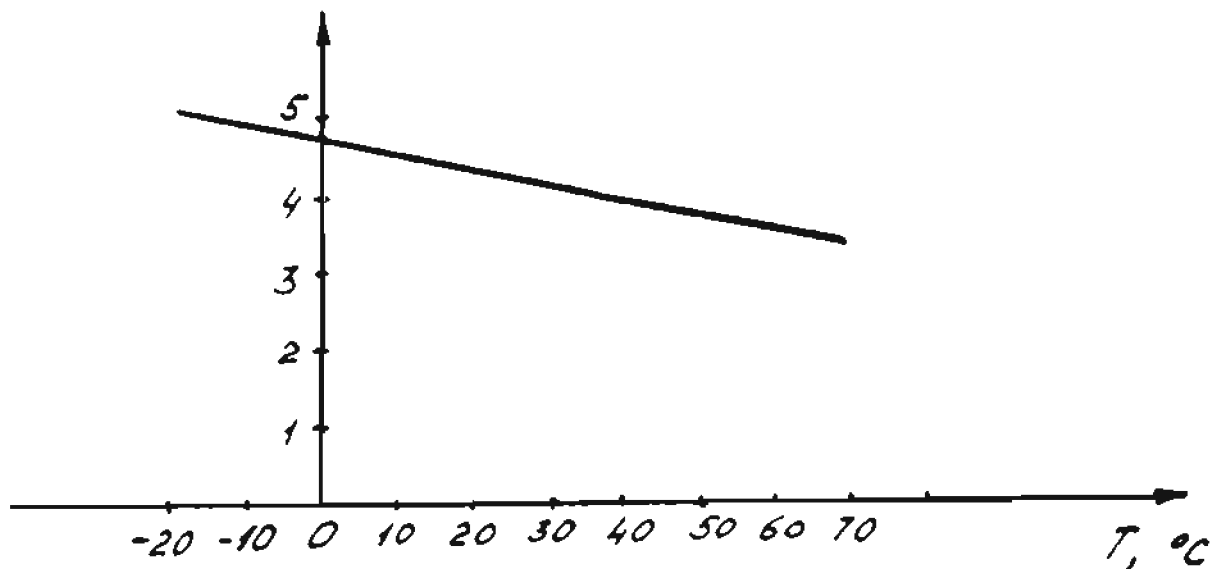
Наименование параметра, единица измерения	Буквен- ное обозна- чение	Н о р м а				Приме- чания
		не менее		не более		
		K1577A3A	K1577A3B	K1577A3A	K1577A3B	
Напряжение питания, В	U_{cc}	4,0		16,0		
Входное напряжение, мВ /при разомкнутой обратной связи/	U_0	--		0,05		

Типова залежність коефіцієнту підсилення
від частоти при $U_{cc} = 4 \dots 18 \text{ В}$, $T = 25^\circ \text{C}$

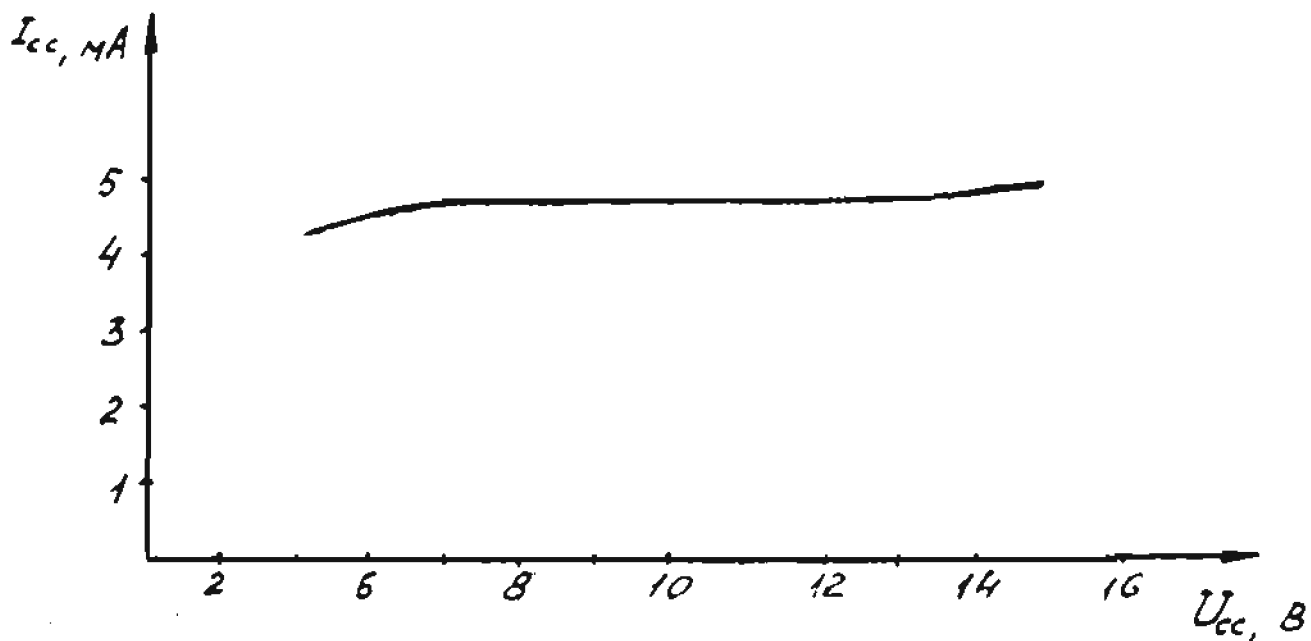




Типова залежність струму споживання від температури при $U_{cc} = 6\text{ В}$.



Типова залежність струму споживання від напруги живлення $T = 25\text{ °C}$

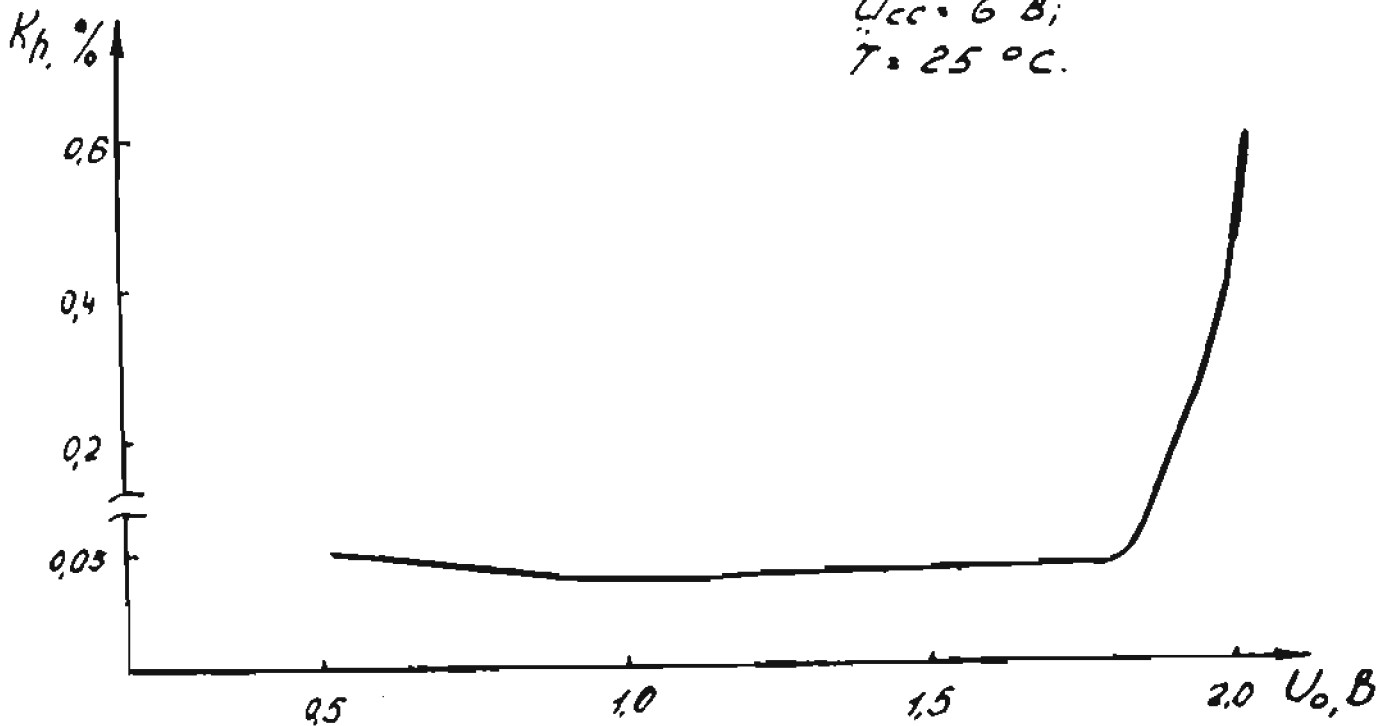


Типова залежність коефіцієнту гармонік (K_h) від вихідної напруги сигналу:

$$f_1 = 400 \text{ Гц};$$

$$U_{\text{сс}} = 6 \text{ В};$$

$$T = 25 \text{ }^\circ\text{C}.$$

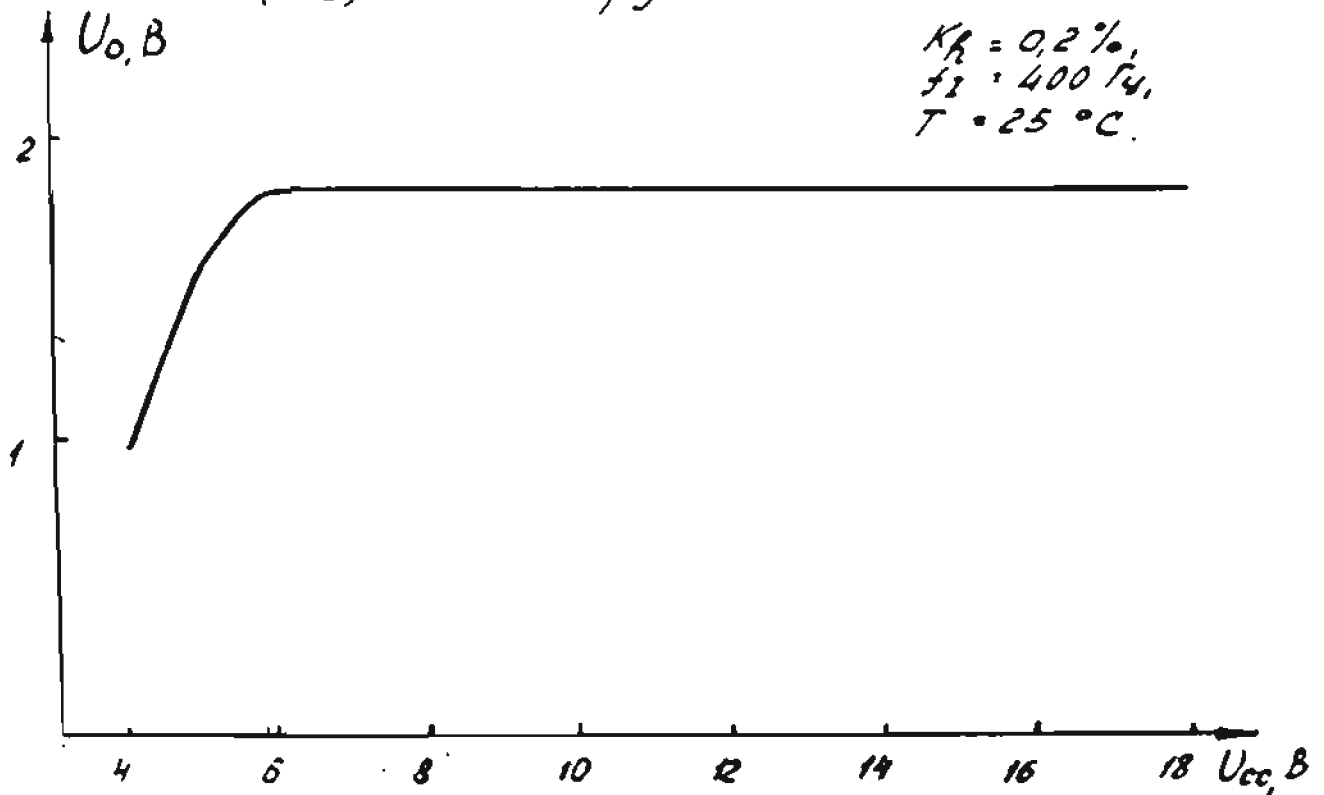


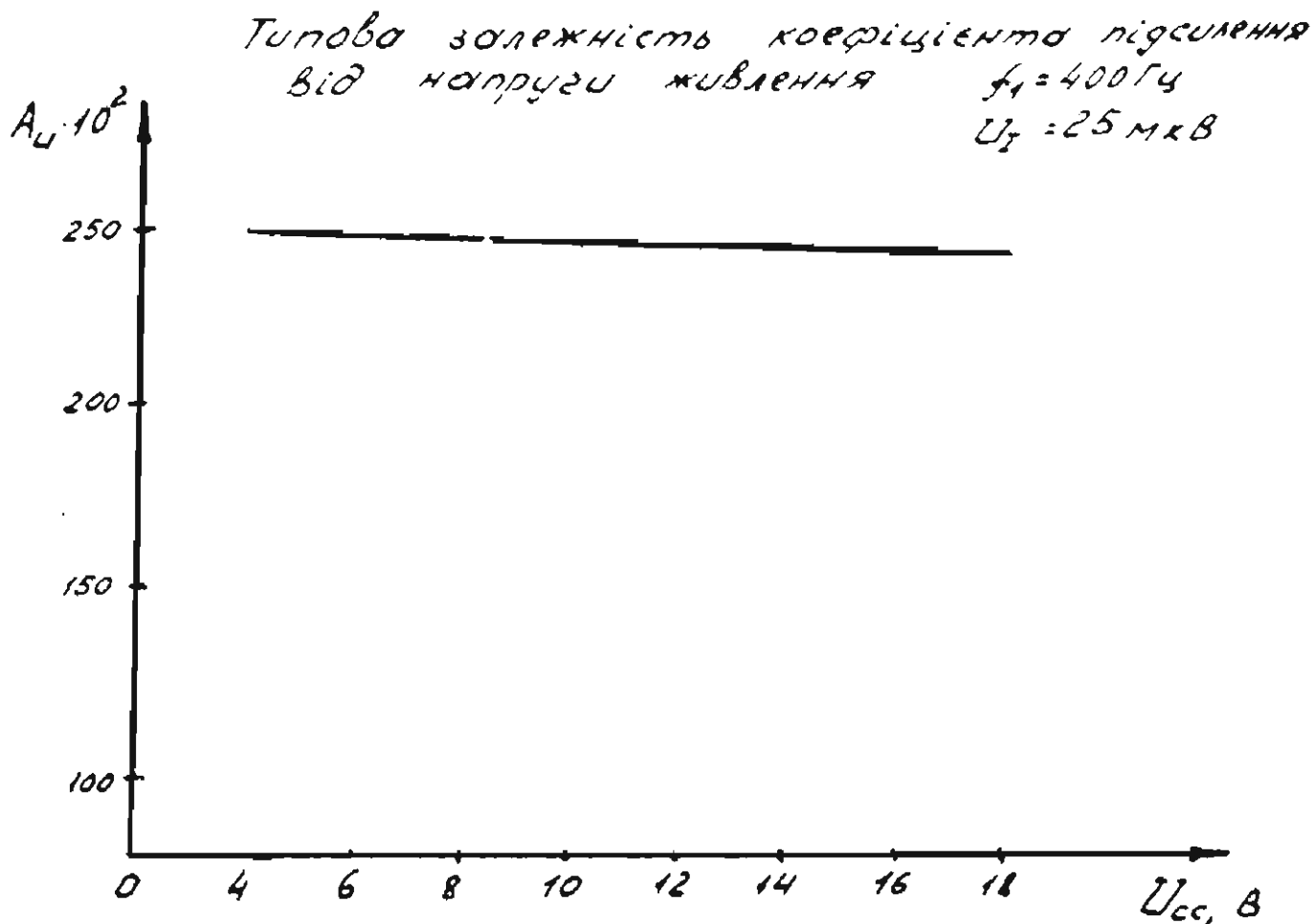
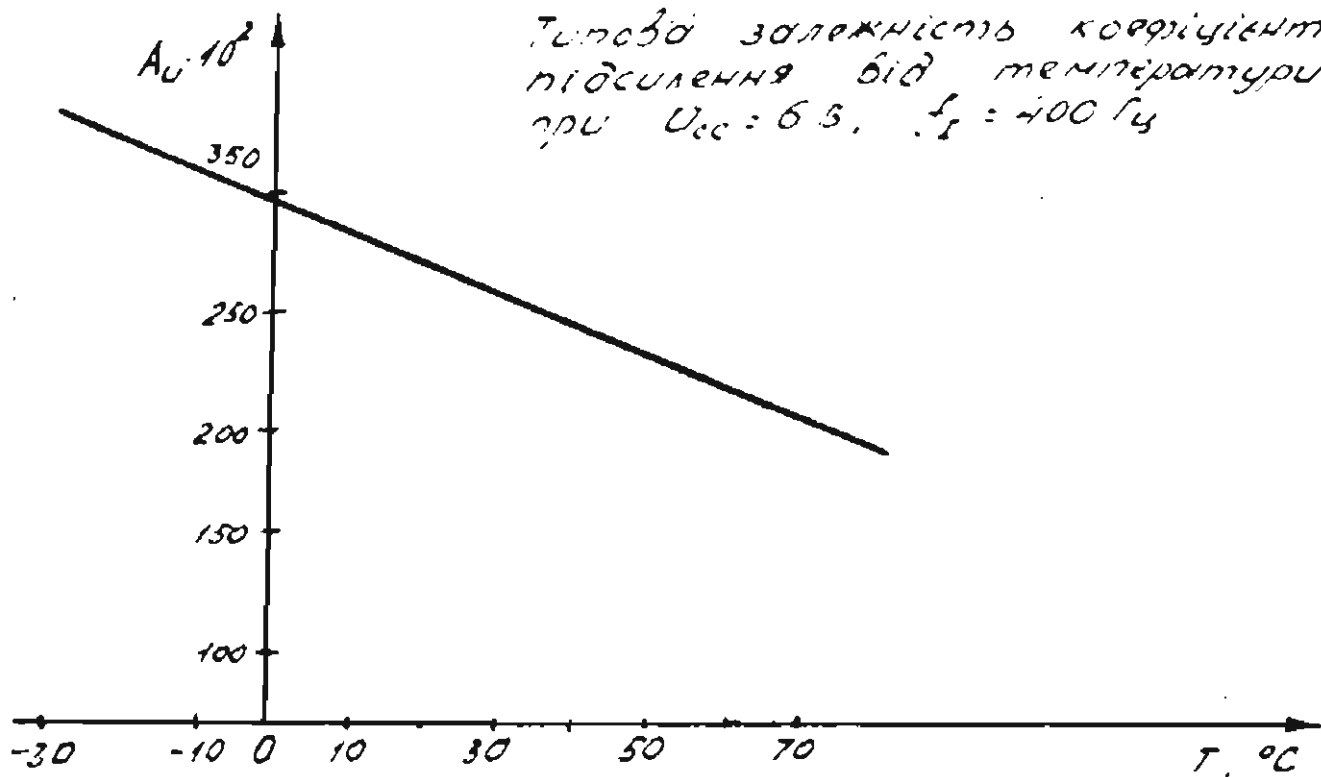
Типова залежність вихідної напруги (U_o) від напруги живлення ($U_{\text{сс}}$)

$$K_h = 0.2 \%;$$

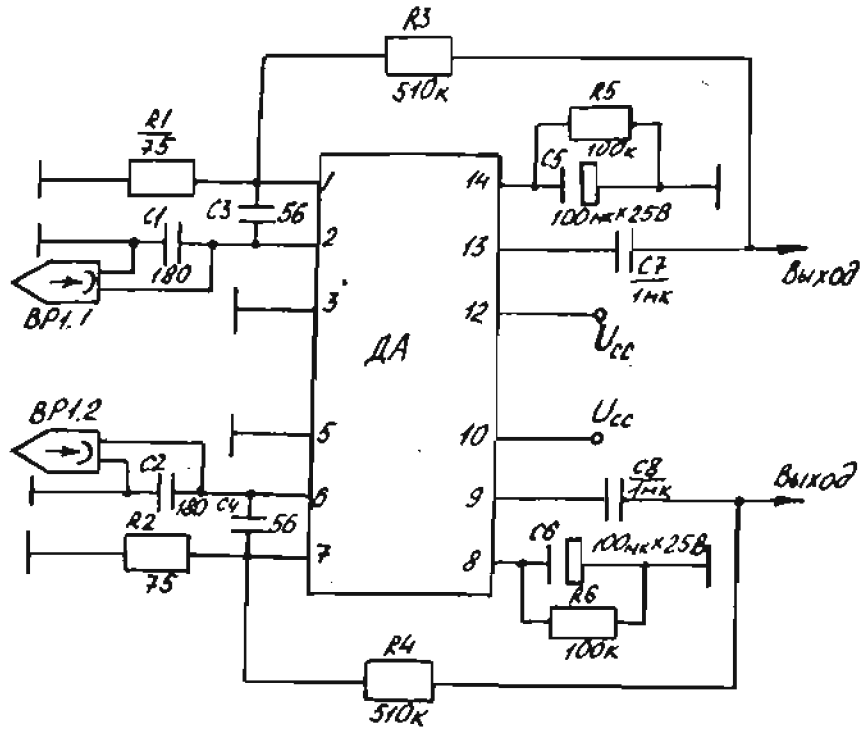
$$f_1 = 400 \text{ Гц};$$

$$T = 25 \text{ }^\circ\text{C}.$$

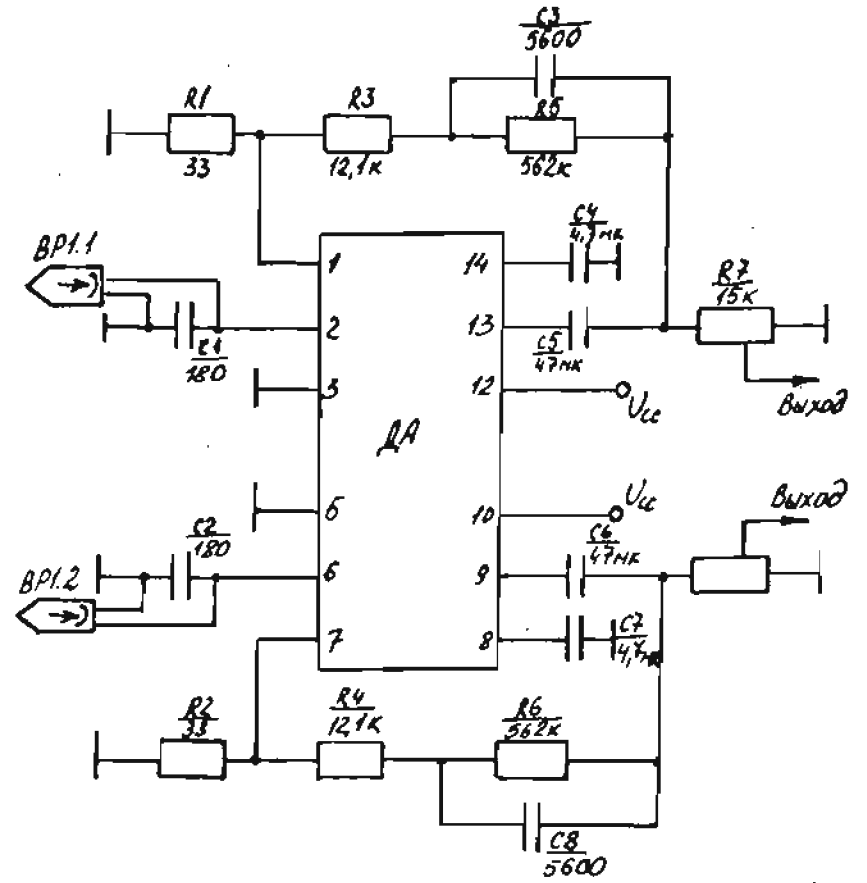




Типовые схемы включения



а)

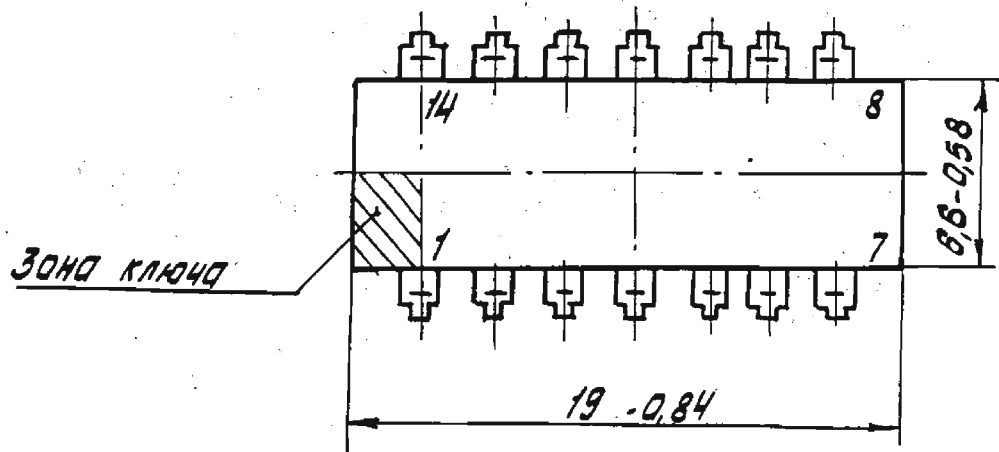
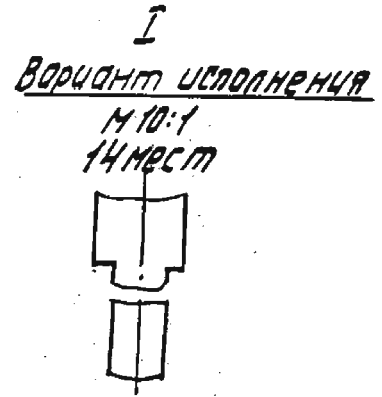
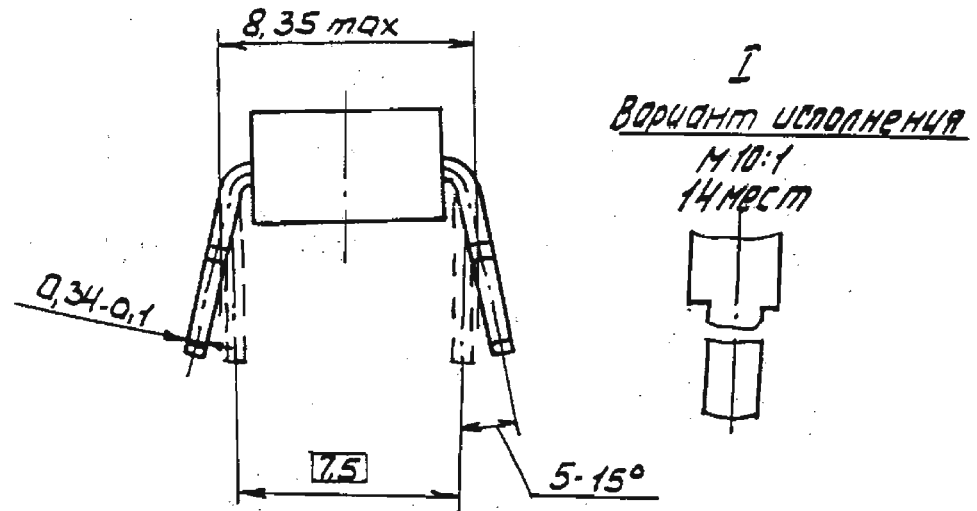
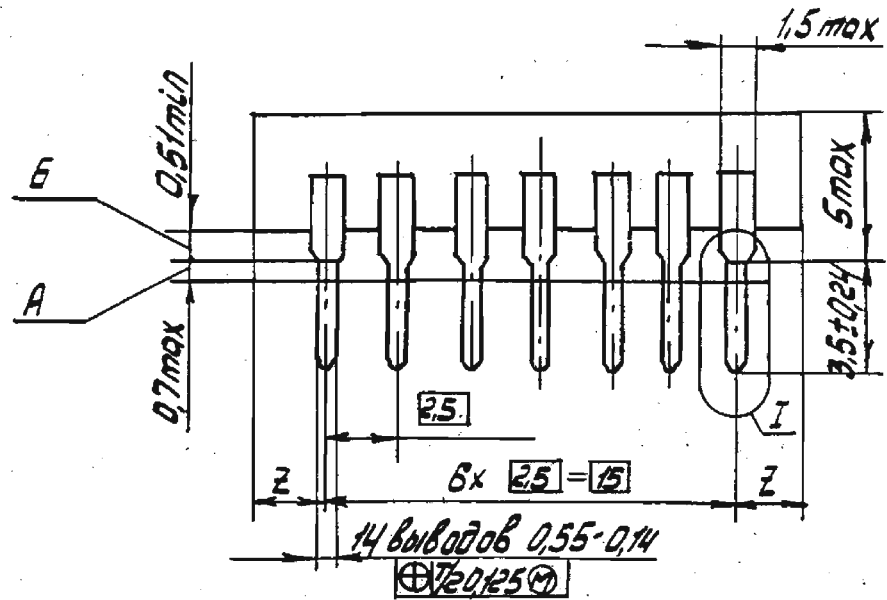


б)

ДА - микросхема К157УД5
 ВР1 - магнитная головка

МИКРОСХЕМА ИНТЕГРАЛЬНАЯ В КОРПУСЕ 201.14-1

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



1. А-длина вывода, в пределах которой установлена величина смещения осей выводов от номинального расположения.
2. Б-длина вывода, обеспечивающая гарантийный зазор между плоскостью основания микросхемы и установочной плоскостью.
3. Нумерация выводов показана условно.
4. Размер $7,5$ выполняется при установке ИС на печатную плату.
5. Форма выводов, ограниченная размером $1,5 \text{ мм}$ max не регламентируется.
6. Значение "z" в пределах $0,75 - 2,25 \text{ мм}$.
7. Допускается увеличение ширины корпуса до $7,2 \text{ мм}$ за счет облая.
8. Для ранее разработанных ИС допускается длина корпуса $19,5 \text{ мм}$ max .

Зона ключа