

СОСТАВ СЕРИИ
NOMENCLATURE OF SERIES

№ п/п No.	Основное функциональное назначение Principal function	Обозначение микросхемы Designation of integrated circuit
1	Дифференциальный усилитель Differential Amplifier	1УТ771
2	Двухтактный усилитель напряжения Push-Pull Voltage Amplifier	1УС771

РЕКОМЕНДАЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Предназначена для работы в электронной аппаратуре

ТИП КОРПУСА

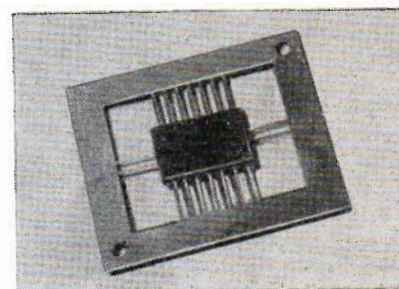
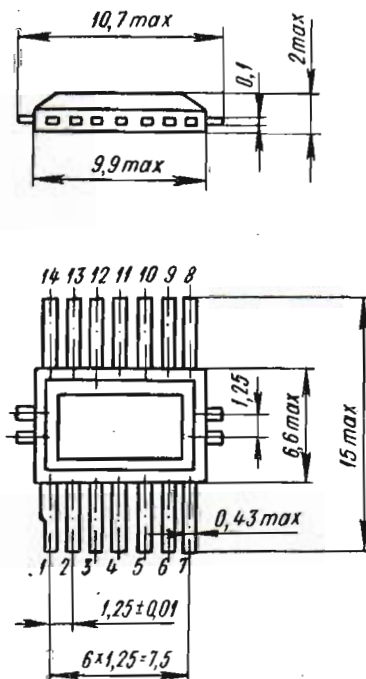
Прямоугольный, стеклянный, 101СТ14, 14 планарно расположенных выводов.
Вес 0,35 г/ф

RECOMMENDED APPLICATIONS

Intended for operation in electronic equipment.

PACKAGE TYPE

101СТ14, rectangular glass body, 14 planar leads.
Weight 0.35 gf

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ
OUTLINE DRAWING

Условия эксплуатации даны в таблице, графа 13.
For environmental conditions see Table, line 13.

КЛАССИФИКАЦИОННЫЕ ПАРАМЕТРЫ
CLASSIFICATION PARAMETERS

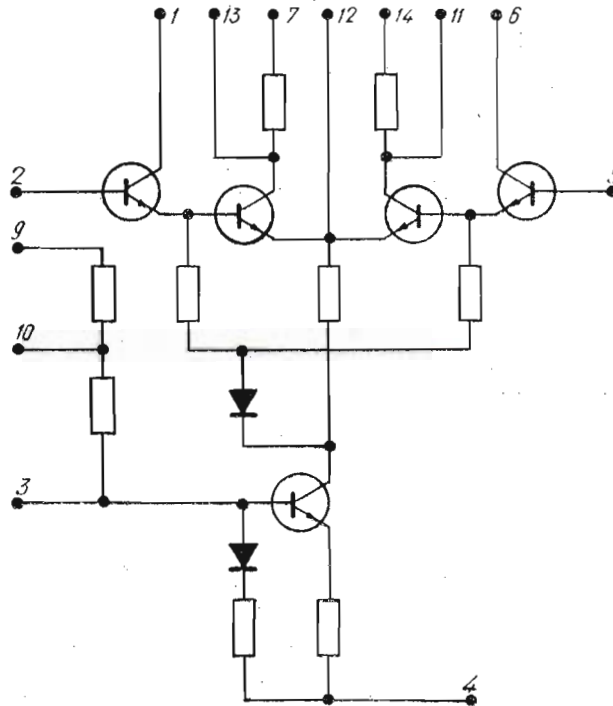
Обозначение микросхемы Designation of integrated circuit	Напряжение питания, V Supply voltage, V	Максимальный ток потребления, mA Maximum current drain, mA
	$E_{п}$	$I_{п}$
1УТ771	$+6,3 \pm 10\%$	3
1УС771	$+12,6 \pm 10\%$	7

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ В ДИАПАЗОНЕ
ТЕМПЕРАТУР ОТ -60 ДО $+125^{\circ}\text{C}$ ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS OVER TEMPERATURE FROM -60 TO $+125^{\circ}\text{C}$

Параметр Parameter	Обозначение микросхемы Value for integrated circuit		Примечание Notes
	1УТ771	1УС771	
Напряжение питания, V Supply voltage, V	13,86		Допускается на время не более 2 sec увеличение напряжения до 15 V Increase of voltage up to 15 V is allowed for not more than 2 sec
Напряжение на входах, V Input voltages, V	$\pm 6,93$		
Напряжение на входе при сопротивлении в цепи базы не менее 4 kohms, V Input voltage with base circuit resistance of not less than 4 kohms, V		$\pm 6,93$	
Максимальная мощность рассеивания, mW Maximum dissipation, mW	100	260	От -60 до $+85^{\circ}\text{C}$ From -60 to $+85^{\circ}\text{C}$
	50	100	$+125^{\circ}\text{C}$

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ 1УТ771 DIFFERENTIAL AMPLIFIER

Электрическая схема
Schematic Diagram

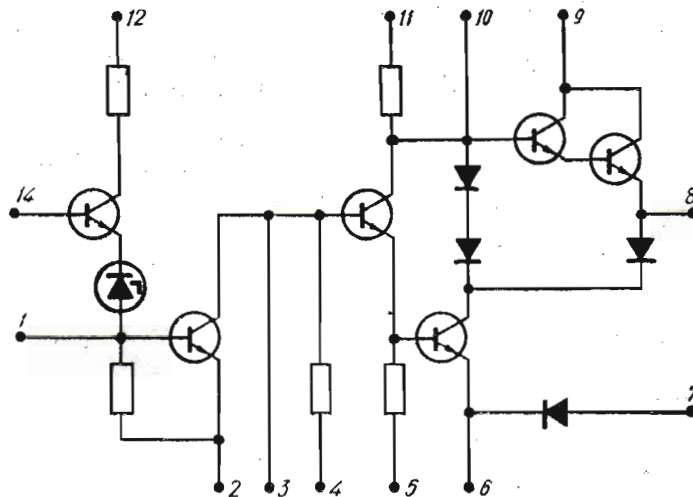


ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПРИ $t = +25 \pm 10^\circ \text{C}$
ELECTRICAL CHARACTERISTICS AT $t = +25 \pm 10^\circ \text{C}$

Параметр Parameter	Обозначение Symbol	Значение Value	Режим измерений Test conditions	Схема измерения, рис. Test circuit, Fig.
Коэффициент усиления плечевой Arm gain	K_U	40—80	$U_{ВХ} = 10 \text{ mV}$ $f = 1 \text{ kHz}$ $E_{П1} = E_{П2} = 6,3 \text{ V}$	1
Ток потребления, мА Current drain, mA	$I_{П}$	< 3	$E_{П1} = E_{П2} = 6,3 \text{ V}$	2
Входное дифференциальное сопротивление, kohms Input differential resistance, kohms	$R_{ВХ}$	≥ 250	$f = 1 \text{ kHz}$ $E_{П1} = E_{П2} = 6,3 \text{ V}$	3
Максимальное выходное напряжение, V Maximum output voltage, V	$U_{ВЫХ-МАКС}$	≥ 6		4
Ток смещения, мА Bias current, mA	$I_{СМ}$	< 3	$E_{П1} = E_{П2} = 6,3 \text{ V}$	5
Ток сдвига, мА Shift current, mA	$I_{СДВ}$	$\leq 1,2$		
Напряжение смещения нуля, mV Offset voltage, mV	$U_{СМ-0}$	≤ 10		
Постоянное напряжение на выходе, V D-C output voltage, V	$U_{ВЫХ}$	1,9—3,1		

ДВУХТАКТНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ **1УС771**
PUSH-PULL VOLTAGE AMPLIFIER

Электрическая схема
Schematic Diagram



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПРИ $t = +25 \pm 10^\circ \text{C}$
ELECTRIC CHARACTERISTICS AT $t = +25 \pm 10^\circ \text{C}$

Параметр Parameter	Обозначение Symbol	Значение Value	Режим измерений Test conditions	Схема измерения, рис. Test circuit, Fig.
Коэффициент усиления по напряжению Voltage gain	K_U	90—180	$E_n = 12,6 \text{ V}$ $f = 1 \text{ kHz}$ $U_{вх} = 10 \text{ mV}$	6
Ток потребления, мА Current drain, mA	I_n	≤ 5	$E_n = 12,6 \text{ V}$	7
Входное сопротивление, kohms Input resistance, kohms	$R_{вх}$	≥ 40		8
Выходное сопротивление, ohms Output resistance, ohms	$R_{вых}$	≤ 30	$U_{вх} = 10 \text{ mV}$ $f = 1 \text{ kHz}$ $E_n = 12,6 \text{ V}$	9
Напряжение смещения, V Bias voltage, V	$U_{см}$	1,9—3,1	$E_n = 12,6 \text{ V}$	10
Ток смещения, μA Bias current, μA	$I_{см}$	≤ 15	$E_n = 12,6 \text{ V}$	10
Максимальное выходное напряжение, V Maximum output voltage, V	$U_{вых}$	$\geq 6,5$	$E_n = 12,6 \text{ V}$ $f = 1 \text{ kHz}$	11

СХЕМЫ ИЗМЕРЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ
TEST CIRCUITS

Измерение коэффициента усиления K_U микросхемы 1УТ771
Measurement of gain K_U of integrated circuit 1УТ771

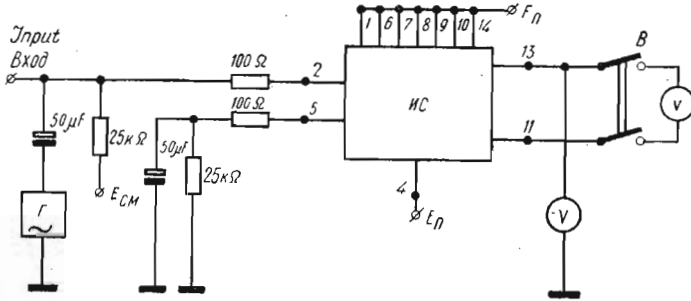


Рис. 1
Fig. 1

Измерение тока потребления I_D микросхемы 1УТ771
Measurement of current drain I_D of integrated circuit 1УТ771

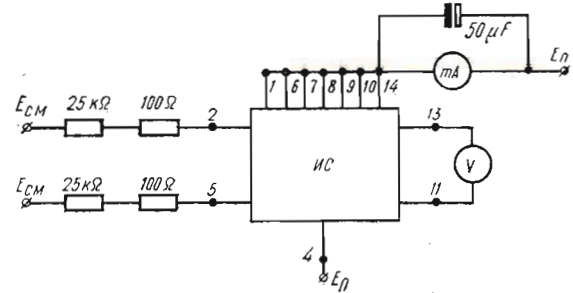


Рис. 2
Fig. 2

Измерение входного дифференциального сопротивления $R_{вх}$ микросхемы 1УТ771
Measurement of input differential resistance $R_{вх}$ of integrated circuit 1УТ771

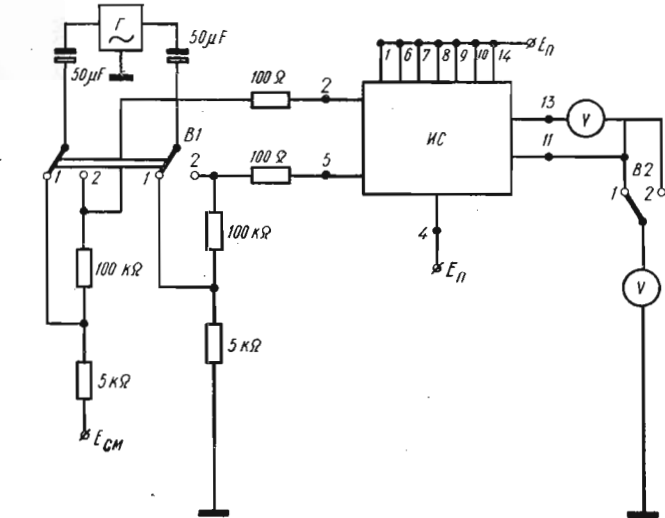


Рис. 3
Fig. 3

Измерение выходного напряжения $U_{вых}$ микросхемы 1УТ771
Measurement of output voltage $U_{вых}$ of integrated circuit 1УТ771

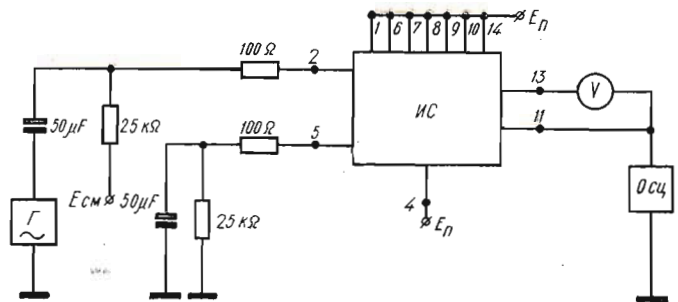


Рис. 4
Fig. 4

Измерение напряжения смещения нуля $U_{см.0}$, тока сдвига $I_{сдв}$ тока смещения $I_{см}$ и постоянного выходного напряжения $U_{вых}$ микросхемы 1УТ771
Measurement of offset voltage $U_{см.0}$, shift current $I_{сдв}$, bias current $I_{см}$ and d-c output voltage $U_{вых}$ of integrated circuit 1УТ771

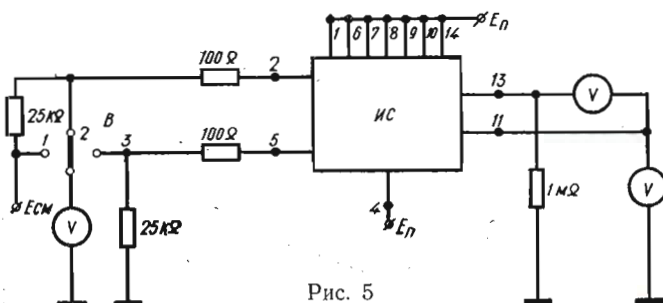


Рис. 5
Fig. 5

Измерение коэффициента усиления K_U микросхемы 1УС771
Measurement of gain K_U of integrated circuit 1УС771

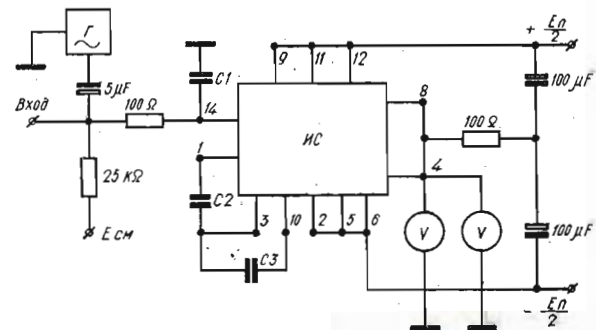


Рис. 6
Fig. 6

Измерение тока потребления I_{Π} микросхемы 1УС771
Measurement of current drain I_{Π} of integrated circuit 1УС771

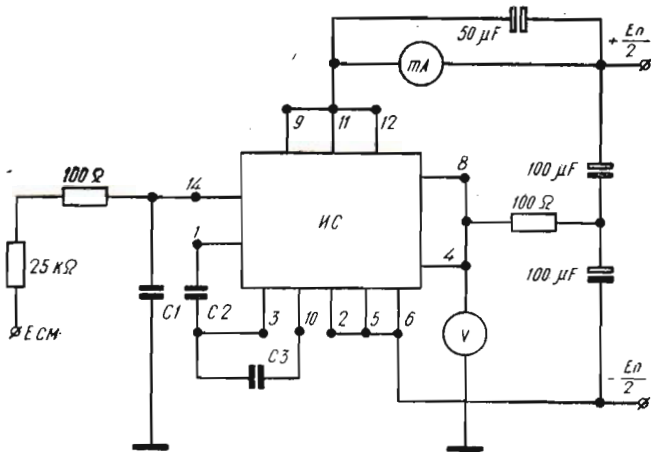


Рис. 7
Fig. 7

Измерение входного сопротивления $R_{вх}$ микросхемы 1УС771
Measurement of input resistance $R_{вх}$ of integrated circuit 1УС771

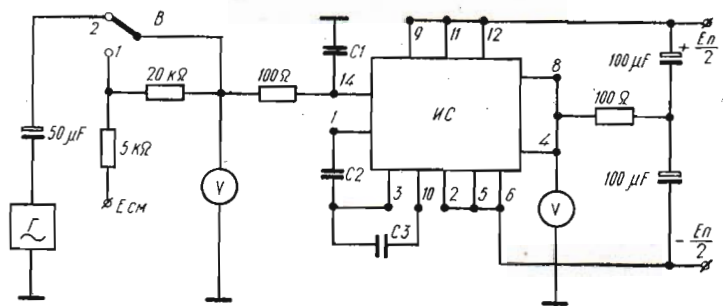


Рис. 8
Fig. 8

Измерение выходного сопротивления $R_{вых}$ микросхемы 1УС771
Measurement of output resistance $R_{вых}$ of integrated circuit 1УС771

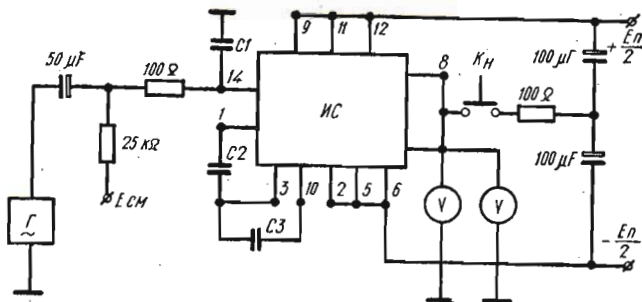


Рис. 9
Fig. 9

Измерение напряжения смещения $U_{см}$ и тока смещения $I_{см}$ микросхемы 1УС771
Measurement of bias voltage $U_{см}$ and bias current $I_{см}$ of integrated circuit 1УС771

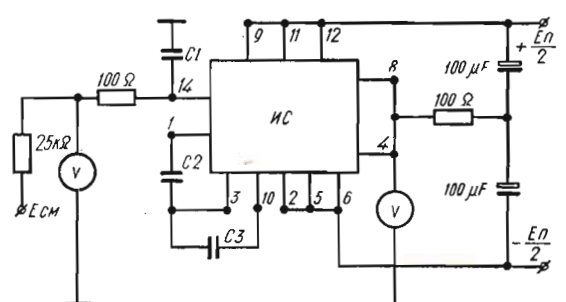


Рис. 10
Fig. 10

Измерение выходного напряжения $U_{вых}$ микросхемы 1УС771
Measurement of output voltage $U_{вых}$ of integrated circuit 1УС771

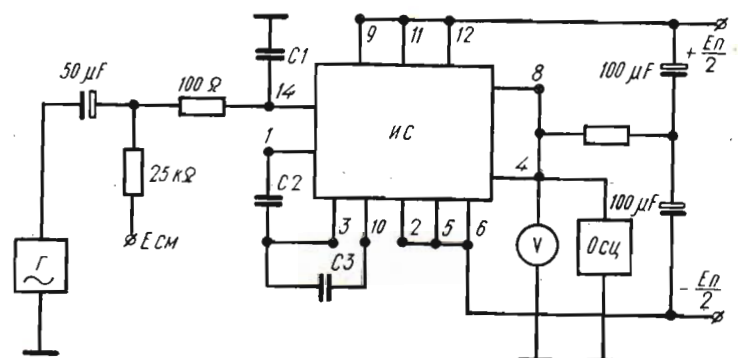


Рис. 11
Fig. 11

Примечание. Для микросхемы 1УС771 C_1 , C_2 и C_3 — корректирующие конденсаторы (30—300 pF). Подбираются при настройке аппаратуры для устранения возбуждения.

Note. For integrated circuit 1УС771 C_1 , C_2 and C_3 are correcting capacitors (30 to 300 pF). They are selected during trimming of equipment to prevent oscillation.