

### Назначение

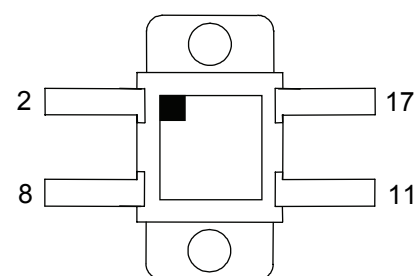
Серия микросхем интегральных стабилизаторов напряжения с фиксированным выходным напряжением. Предназначены для создания постоянного напряжения положительной полярности значением 5В, 6В, 8В, 9В, 12В, 15В, 18В, 24В в источниках питания электронной аппаратуры специального назначения.

### Зарубежный прототип

- Прототип – LT78xx

### Особенности

- диапазон рабочих температур от - 60 до + 125 °С
- выходной ток до 1,5 А
- защита от короткого замыкания
- температурная защита



### Обозначение технических условий

- АЕЯР.431420.243 ТУ

### Корпусное исполнение

- металлический корпус 4116.4-3

### Стойкость к воздействию спецфакторов

- 7.И1, 7.И6, 7.И7, 7.С1, 7.С4 по группе исполнения 1Ус, 7.К1, 7.К4 по группе исполнения 1К
- уровень бессбойной работы 7.И8 не хуже 0,0005x1x1Ус

### Назначение выводов

Вывод	Назначение
№2	Выход
№8	Общий
№11	Свободный
№17	Вход

**Таблица 1. Предельно-допустимые и предельные режимы эксплуатации 1244ЕН5Т**

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно допустимый режим		Предельный режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Входное напряжение, В	$U_{вх}$	7,5	15	-0,5*	25*
					35**
Выходной ток, А при $P_{рас} \leq P_{рас, пред. доп}$ при $T_{корп}$ от $-60^{\circ}C$ до $\leq +100^{\circ}C$	$I_{вых}$	-	-1,5	-	-1,6
		при $T_{корп}$ от $>+100^{\circ}C$ до $+125^{\circ}C$	-	-1,25	-
Рассеиваемая мощность, Вт при $T_{корп}$ от $-60^{\circ}C$ до $\leq +70^{\circ}C$	$P_{рас}$	-	10	-	10,6
		при $T_{корп}$ от $>+100^{\circ}C$ до $\leq +125^{\circ}C$	-	3,12	-
Температура корпуса, $^{\circ}C$	$T_{корп}$	-60	125	-60	150
Температура кристалла, $^{\circ}C$	$T_{кр}$	-	150	-	155

\* - Одновременное воздействие нескольких предельных режимов не допускается.

\*\* - В импульсном режиме работы длительность импульса не более 1с, скважность не менее 10

**Таблица 2. Типовые значения электрических параметров 1244ЕН5Т ( $U_{вх} = 10В$ ;  $I_{вых} = -0,5А$  если иначе не оговорено)**

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения	Типовое значение	Температура корпуса $T_{корп}$ , $^{\circ}C$
Напряжение шума на выходе, мкВ/ $U_{вых}$	$U_{ш}$	$U_{вх} = 10В$ $I_{вых} = -0,5А$	10	25
Коэффициент сглаживания пульсаций, дБ	$K_{сг}$	$U_{вх} = 10В$ $I_{вых} = -0,5А$ $f = 120 Гц$	68	-60÷125
Остаточное напряжение, В	$U_{пд}$	$I_{вых} = -1А$	2,0	25
Ток короткого замыкания, А	$I_{кз}$	$U_{вх} = 35В$	-0,2	25
Максимальный выходной ток, А	$I_{вых макс}$	$U_{вх} = 10В$	-2,2	25
Выходное сопротивление, мОм	$R_{вых}$	$U_{вх} = 10В$ $I_{вых} \sim = 0,5А$	17	25

**Таблица 3. Электрические параметры 1244ЕН5Т ( $T_{кр} \leq +150^{\circ}C$ )**

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения	Норма		Температура корпуса $T_{корп}$ , $^{\circ}C$
			не менее	не более	
Выходное напряжение, В	$U_{вых}$	$U_{вх} = 10В$ ; $I_{вых} = -0,01А$	4,9	5,1	25
		$U_{вх} = 15В$ ; $I_{вых} = -0,5А$	4,780	5,220	-60÷125
Нестабильность по напряжению, %/В	$K_U$	$U_{вх} = 10В$ ; $I_{вых} = -0,01А$ $U_{вх\sim} = 5В$	-	0,05	-60÷125
Нестабильность по току, %/А	$K_I$	$U_{вх} = 8,3В$ ; $I_{вых} = -0,01А$ $I_{вых\sim} = -1,5А$	-	1,0	25
Ток потребления, мА	$I_{пот}$	$U_{вх} = 15В$ ; $I_{вых} = -0,01А$	-	10,0	25
Температурный коэффициент напряжения %/ $^{\circ}C$	$\alpha_U$	$U_{вх} = 10В$ ; $I_{вых} = -0,01А$	-	0,02	-60÷125
Дрейф напряжения, %	$\Delta U_{вых}$	$U_{вх} = 15В$ ; $I_{вых} = -0,5А$	-	1,5	125

Примечание 1. Измерение электрических параметров следует проводить при подключении между входом и общим выводом конденсатора ёмкостью 0,33мкФ и между выходом и общим выводом конденсатора ёмкостью 1,0 мкФ.

Примечание 2. Измерение  $U_{вх}$ ,  $K_U$ ,  $K_I$ ,  $\Delta U_{вых}$  проводят в импульсном режиме не ранее, чем через 1мс после задания режима. Длительность импульсов не более 5мс, скважность не менее 10.

**Таблица 4. Предельно-допустимые и предельные режимы эксплуатации 1244ЕН6Т**

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно допустимый режим		Предельный режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Входное напряжение, В	$U_{вх}$	8,5	16	-0,5*	25* 35**
Выходной ток, А при $P_{рас} \leq P_{рас, пред. доп}$ при $T_{корп}$ от $-60^{\circ}\text{C}$ до $\leq +100^{\circ}\text{C}$	$I_{вых}$	-	-1,5	-	-1,6
при $T_{корп}$ от $>+100^{\circ}\text{C}$ до $+125^{\circ}\text{C}$		-	-1,25	-	-1,5
Рассеиваемая мощность, Вт	$P_{рас}$	-	10	-	10,6
при $T_{корп}$ от $-60^{\circ}\text{C}$ до $\leq +70^{\circ}\text{C}$		-	3,12	-	3,75
при $T_{корп}$ от $>+100^{\circ}\text{C}$ до $\leq +125^{\circ}\text{C}$					
Температура корпуса, $^{\circ}\text{C}$	$T_{корп}$	-60	125	-60	150
Температура кристалла, $^{\circ}\text{C}$	$T_{кр}$	-	150	-	155

\* - Одновременное воздействие нескольких предельных режимов не допускается.

\*\* - В импульсном режиме работы длительность импульса не более 1с, скважность не менее 10

**Таблица 5. Типовые значения электрических параметров 1244ЕН6Т ( $U_{вх} = 11\text{В}$ ;  $I_{вых} = -0,5\text{А}$  если иначе не оговорено)**

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения	Типовое значение	Температура корпуса $T_{корп}, ^{\circ}\text{C}$
Напряжение шума на выходе, мкВ/ $U_{вых}$	$U_{ш}$	$U_{вх} = 11\text{В}$ $I_{вых} = -0,5\text{А}$	10	25
Коэффициент сглаживания пульсаций, дБ	$K_{сг}$	$U_{вх} = 11\text{В}$ $I_{вых} = -0,5\text{А}$ $f = 120\text{Гц}$	65	$-60 \div 125$
Остаточное напряжение, В	$U_{пд}$	$I_{вых} = -1\text{А}$	2,0	25
Ток короткого замыкания, А	$I_{кз}$	$U_{вх} = 35\text{В}$	-0,2	25
Максимальный выходной ток, А	$I_{вых макс}$	$U_{вх} = 11\text{В}$	-2,2	25
Выходное сопротивление, МОм	$R_{вых}$	$U_{вх} = 11\text{В}$ $I_{вых} \sim 0,5\text{А}$	17	25

**Таблица 6. Электрические параметры 1244ЕН6Т ( $T_{кр} \leq +150^{\circ}\text{C}$ )**

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения	Норма		Температура корпуса $T_{корп}, ^{\circ}\text{C}$
			не менее	не более	
Выходное напряжение, В	$U_{вых}$	$U_{вх} = 11\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$	5,88	6,12	25
		$U_{вх} = 16\text{В}; I_{вых} = -0,5\text{А}$	5,736	6,264	$-60 \div 125$
Нестабильность по напряжению, %/В	$K_U$	$U_{вх} = 11\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$ $U_{вх} \sim 5\text{В}$	-	0,05	$-60 \div 125$
Нестабильность по току, %/А	$K_I$	$U_{вх} = 9,3\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$ $I_{вых} \sim -1,5\text{А}$	-	1,0	25
Ток потребления, мА	$I_{пот}$	$U_{вх} = 16\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$	-	10,0	25
Температурный коэффициент напряжения %/ $^{\circ}\text{C}$	$\alpha_U$	$U_{вх} = 11\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$	-	0,02	$-60 \div 125$
Дрейф напряжения, %	$\Delta U_{вых}$	$U_{вх} = 16\text{В}; I_{вых} = -0,5\text{А}$	-	1,5	125

Примечание 1. Измерение электрических параметров следует проводить при подключении между входом и общим выводом конденсатора ёмкостью 0,33мкФ и между выходом и общим выводом конденсатора ёмкостью 1,0 мкФ.

Примечание 2. Измерение  $U_{вх}$ ,  $K_U$ ,  $K_I$ ,  $\Delta U_{вых}$  проводят в импульсном режиме не ранее, чем через 1мс после задания режима. Длительность импульсов не более 5мс, скважность не менее 10.

**Таблица 7. Предельно-допустимые и предельные режимы эксплуатации 1244ЕН8Т**

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно допустимый режим		Предельный режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Входное напряжение, В	$U_{вх}$	10,5	18	-0,5*	25* 35**
Выходной ток, А при $P_{рас} \leq P_{рас, пред. доп}$ при $T_{корп}$ от $-60^{\circ}\text{C}$ до $\leq +100^{\circ}\text{C}$	$I_{вых}$	-	-1,5	-	-1,6
при $T_{корп}$ от $>+100^{\circ}\text{C}$ до $+125^{\circ}\text{C}$		-	-1,25	-	-1,5
Рассеиваемая мощность, Вт при $T_{корп}$ от $-60^{\circ}\text{C}$ до $\leq +70^{\circ}\text{C}$	$P_{рас}$	-	10	-	10,6
при $T_{корп}$ от $>+100^{\circ}\text{C}$ до $\leq +125^{\circ}\text{C}$		-	3,12	-	3,75
Температура корпуса, $^{\circ}\text{C}$	$T_{корп}$	-60	125	-60	150
Температура кристалла, $^{\circ}\text{C}$	$T_{кр}$	-	150	-	155

\* - Одновременное воздействие нескольких предельных режимов не допускается.

\*\* - В импульсном режиме работы длительность импульса не более 1с, скважность не менее 10

**Таблица 8. Типовые значения электрических параметров 1244ЕН8Т ( $U_{вх} = 13\text{В}$ ;  $I_{вых} = -0,5\text{А}$  если иначе не оговорено)**

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения	Типовое значение	Температура корпуса $T_{корп}, ^{\circ}\text{C}$
Напряжение шума на выходе, мкВ/ $U_{вых}$	$U_{ш}$	$U_{вх} = 13\text{В}$ $I_{вых} = -0,5\text{А}$	10	25
Коэффициент сглаживания пульсаций, дБ	$K_{ст}$	$U_{вх} = 13\text{В}$ $I_{вых} = -0,5\text{А}$ $f = 120 \text{ Гц}$	62	$-60 \div 125$
Остаточное напряжение, В	$U_{пд}$	$I_{вых} = -1\text{А}$	2,0	25
Ток короткого замыкания, А	$I_{кз}$	$U_{вх} = 35\text{В}$	-0,2	25
Максимальный выходной ток, А	$I_{вых макс}$	$U_{вх} = 13\text{В}$	-2,2	25
Выходное сопротивление, мОм	$R_{вых}$	$U_{вх} = 13\text{В}$ $I_{вых} \sim 0,5\text{А}$	18	25

**Таблица 9. Электрические параметры 1244ЕН8Т ( $T_{кр} \leq +150^{\circ}\text{C}$ )**

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения	Норма		Температура корпуса $T_{корп}, ^{\circ}\text{C}$
			не менее	не более	
Выходное напряжение, В	$U_{вых}$	$U_{вх} = 13\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$	7,84	8,16	25
		$U_{вх} = 18\text{В}; I_{вых} = -0,5\text{А}$	7,648	8,352	$-60 \div 125$
Нестабильность по напряжению, %/В	$K_U$	$U_{вх} = 13\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$ $U_{вх} \sim 5\text{В}$	-	0,05	$-60 \div 125$
Нестабильность по току, %/А	$K_I$	$U_{вх} = 11,3\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$ $I_{вых} \sim -1,5\text{А}$	-	1,0	25
Ток потребления, мА	$I_{пот}$	$U_{вх} = 18\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$	-	10,0	25
Температурный коэффициент напряжения %/ $^{\circ}\text{C}$	$\alpha_U$	$U_{вх} = 13\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$	-	0,02	$-60 \div 125$
Дрейф напряжения, %	$\Delta U_{вых}$	$U_{вх} = 18\text{В}; I_{вых} = -0,5\text{А}$	-	1,5	125

Примечание 1. Измерение электрических параметров следует проводить при подключении между входом и общим выводом конденсатора ёмкостью 0,33мкФ и между выходом и общим выводом конденсатора ёмкостью 1,0 мкФ.

Примечание 2. Измерение  $U_{вх}$ ,  $K_U$ ,  $K_I$ ,  $\Delta U_{вых}$  проводят в импульсном режиме не ранее, чем через 1мс после задания режима. Длительность импульсов не более 5мс, скважность не менее 10.

**Таблица 10. Предельно-допустимые и предельные режимы эксплуатации 1244ЕН9Т**

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно допустимый режим		Предельный режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Входное напряжение, В	$U_{вх}$	11,5	19	-0,5*	26*
					35**
Выходной ток, А при $P_{рас} \leq P_{рас, пред. доп}$	$I_{вых}$				
при $T_{корп}$ от $-60^{\circ}\text{C}$ до $\leq +100^{\circ}\text{C}$		-	-1,5	-	-1,6
при $T_{корп}$ от $>+100^{\circ}\text{C}$ до $+125^{\circ}\text{C}$		-	-1,25	-	-1,5
Рассеиваемая мощность, Вт при $T_{корп}$ от $-60^{\circ}\text{C}$ до $\leq +70^{\circ}\text{C}$	$P_{рас}$	-	10	-	10,6
при $T_{корп}$ от $>+100^{\circ}\text{C}$ до $\leq +125^{\circ}\text{C}$		-	3,12	-	3,75
Температура корпуса, $^{\circ}\text{C}$	$T_{корп}$	-60	125	-60	150
Температура кристалла, $^{\circ}\text{C}$	$T_{кр}$	-	150	-	155

\* - Одновременное воздействие нескольких предельных режимов не допускается.

\*\* - В импульсном режиме работы длительность импульса не более 1с, скважность не менее 10

**Таблица 11. Типовые значения электрических параметров 1244ЕН9Т ( $U_{вх} = 14\text{В}$ ;  $I_{вых} = -0,5\text{А}$  если иначе не оговорено)**

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения	Типовое значение	Температура корпуса $T_{корп}, ^{\circ}\text{C}$
Напряжение шума на выходе, мкВ/ $U_{вых}$	$U_{ш}$	$U_{вх} = 14\text{В}$ $I_{вых} = -0,5\text{А}$	10	25
Коэффициент сглаживания пульсаций, дБ	$K_{сг}$	$U_{вх} = 14\text{В}$ $I_{вых} = -0,5\text{А}$ $f = 120 \text{ Гц}$	61	$-60 \div 125$
Остаточное напряжение, В	$U_{пд}$	$I_{вых} = -1\text{А}$	2,0	25
Ток короткого замыкания, А	$I_{кз}$	$U_{вх} = 35\text{В}$	-0,2	25
Максимальный выходной ток, А	$I_{вых макс}$	$U_{вх} = 14\text{В}$	-2,2	25
Выходное сопротивление, мОм	$R_{вых}$	$U_{вх} = 14\text{В}$ $I_{вых} \sim = 0,5\text{А}$	18	25

**Таблица 12. Электрические параметры 1244ЕН9Т ( $T_{кр} \leq +150^{\circ}\text{C}$ )**

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения	Норма		Температура корпуса $T_{корп}, ^{\circ}\text{C}$
			не менее	не более	
Выходное напряжение, В	$U_{вых}$	$U_{вх} = 14\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$	8,82	9,18	25
		$U_{вх} = 19\text{В}; I_{вых} = -0,5\text{А}$	8,604	9,396	$-60 \div 125$
Нестабильность по напряжению, %/В	$K_U$	$U_{вх} = 14\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$ $U_{вх\sim} = 5\text{В}$	-	0,05	$-60 \div 125$
Нестабильность по току, %/А	$K_I$	$U_{вх} = 12,3\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$ $I_{вых\sim} = -1,5\text{А}$	-	1,0	25
Ток потребления, мА	$I_{пот}$	$U_{вх} = 19\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$	-	10,0	25
Температурный коэффициент напряжения %/ $^{\circ}\text{C}$	$\alpha_U$	$U_{вх} = 14\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$	-	0,02	$-60 \div 125$
Дрейф напряжения, %	$\Delta U_{вых}$	$U_{вх} = 19\text{В}; I_{вых} = -0,5\text{А}$	-	1,5	125

Примечание 1. Измерение электрических параметров следует проводить при подключении между входом и общим выводом конденсатора ёмкостью 0,33мкФ и между выходом и общим выводом конденсатора ёмкостью 1,0 мкФ.

Примечание 2. Измерение  $U_{вх}$ ,  $K_U$ ,  $K_I$ ,  $\Delta U_{вых}$  проводят в импульсном режиме не ранее, чем через 1мс после задания режима. Длительность импульсов не более 5мс, скважность не менее 10.

**Таблица 13. Предельно-допустимые и предельные режимы эксплуатации 1244ЕН12Т**

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно допустимый режим		Предельный режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Входное напряжение, В	$U_{вх}$	14,5	22	-0,5*	30*
					35**
Выходной ток, А при $P_{рас} \leq P_{рас, пред. доп}$	$I_{вых}$	-	-1,5	-	-1,6
при $T_{корп}$ от $-60^{\circ}\text{C}$ до $\leq +100^{\circ}\text{C}$					
при $T_{корп}$ от $> +100^{\circ}\text{C}$ до $+125^{\circ}\text{C}$					
Рассеиваемая мощность, Вт при $T_{корп}$ от $-60^{\circ}\text{C}$ до $\leq +70^{\circ}\text{C}$	$P_{рас}$	-	10	-	10,6
при $T_{корп}$ от $> +100^{\circ}\text{C}$ до $\leq +125^{\circ}\text{C}$			3,12		3,75
Температура корпуса, $^{\circ}\text{C}$	$T_{корп}$	-60	125	-60	150
Температура кристалла, $^{\circ}\text{C}$	$T_{кр}$	-	150	-	155

\* - Одновременное воздействие нескольких предельных режимов не допускается.

\*\* - В импульсном режиме работы длительность импульса не более 1с, скважность не менее 10

**Таблица 14. Типовые значения электрических параметров 1244ЕН12Т ( $U_{вх} = 17\text{В}$ ;  $I_{вых} = -0,5\text{А}$  если иначе не оговорено)**

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения	Типовое значение	Температура корпуса $T_{корп}, ^{\circ}\text{C}$
Напряжение шума на выходе, мкВ/ $U_{вых}$	$U_{ш}$	$U_{вх} = 17\text{В}$ $I_{вых} = -0,5\text{А}$	10	25
Коэффициент сглаживания пульсаций, дБ	$K_{сг}$	$U_{вх} = 17\text{В}$ $I_{вых} = -0,5\text{А}$ $f = 120\text{Гц}$	60	$-60 \div 125$
Остаточное напряжение, В	$U_{пд}$	$I_{вых} = -1\text{А}$	2,0	25
Ток короткого замыкания, А	$I_{кз}$	$U_{вх} = 35\text{В}$	-0,2	25
Максимальный выходной ток, А	$I_{вых макс}$	$U_{вх} = 17\text{В}$	-2,2	25
Выходное сопротивление, МОм	$R_{вых}$	$U_{вх} = 17\text{В}$ $I_{вых} \sim 0,5\text{А}$	18	25

**Таблица 15. Электрические параметры 1244ЕН12Т ( $T_{кр} \leq +150^{\circ}\text{C}$ )**

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения	Норма		Температура корпуса $T_{корп}, ^{\circ}\text{C}$
			не менее	не более	
Выходное напряжение, В	$U_{вых}$	$U_{вх} = 17\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$	11,76	12,24	25
		$U_{вх} = 22\text{В}; I_{вых} = -0,5\text{А}$	11,472	12,528	$-60 \div 125$
Нестабильность по напряжению, %/В	$K_U$	$U_{вх} = 17\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$ $U_{вх\sim} = 5\text{В}$	-	0,05	$-60 \div 125$
Нестабильность по току, %/А	$K_I$	$U_{вх} = 15,3\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$ $I_{вых\sim} = -1,5\text{А}$	-	1,0	25
Ток потребления, мА	$I_{пот}$	$U_{вх} = 22\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$	-	10,0	25
Температурный коэффициент напряжения %/ $^{\circ}\text{C}$	$\alpha_U$	$U_{вх} = 17\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$	-	0,02	$-60 \div 125$
Дрейф напряжения, %	$\Delta U_{вых}$	$U_{вх} = 22\text{В}; I_{вых} = -0,5\text{А}$	-	1,5	125

Примечание 1. Измерение электрических параметров следует проводить при подключении между входом и общим выводом конденсатора ёмкостью 0,33мкФ и между выходом и общим выводом конденсатора ёмкостью 1,0 мкФ.

Примечание 2. Измерение  $U_{вх}$ ,  $K_U$ ,  $K_I$ ,  $\Delta U_{вых}$  проводят в импульсном режиме не ранее, чем через 1мс после задания режима. Длительность импульсов не более 5мс, скважность не менее 10.

**Таблица 16. Предельно-допустимые и предельные режимы эксплуатации 1244ЕН15Т**

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно допустимый режим		Предельный режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Входное напряжение, В	$U_{вх}$	17,5	25	-0,5*	30*
					35**
Выходной ток, А при $P_{рас} \leq P_{рас, пред. доп}$	$I_{вых}$	-	-1,5	-	-1,6
при $T_{корп}$ от $-60^{\circ}\text{C}$ до $\leq +100^{\circ}\text{C}$					
при $T_{корп}$ от $>+100^{\circ}\text{C}$ до $+125^{\circ}\text{C}$					
Рассеиваемая мощность, Вт при $T_{корп}$ от $-60^{\circ}\text{C}$ до $\leq +70^{\circ}\text{C}$	$P_{рас}$	-	10	-	10,6
при $T_{корп}$ от $>+100^{\circ}\text{C}$ до $\leq +125^{\circ}\text{C}$			3,12		3,75
Температура корпуса, $^{\circ}\text{C}$	$T_{корп}$	-60	125	-60	150
Температура кристалла, $^{\circ}\text{C}$	$T_{кр}$	-	150	-	155

\* - Одновременное воздействие нескольких предельных режимов не допускается.

\*\* - В импульсном режиме работы длительность импульса не более 1с, скважность не менее 10

**Таблица 17. Типовые значения электрических параметров 1244ЕН15Т ( $U_{вх} = 20\text{В}$ ;  $I_{вых} = -0,5\text{А}$  если иначе не оговорено)**

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения	Типовое значение	Температура корпуса $T_{корп}, ^{\circ}\text{C}$
Напряжение шума на выходе, мкВ/ $U_{вых}$	$U_{ш}$	$U_{вх} = 20\text{В}$ $I_{вых} = -0,5\text{А}$	10	25
Коэффициент сглаживания пульсаций, дБ	$K_{сг}$	$U_{вх} = 20\text{В}$ $I_{вых} = -0,5\text{А}$ $f = 120\text{Гц}$	58	$-60 \div 125$
Остаточное напряжение, В	$U_{пд}$	$I_{вых} = -1\text{А}$	2,0	25
Ток короткого замыкания, А	$I_{кз}$	$U_{вх} = 35\text{В}$	-0,2	25
Максимальный выходной ток, А	$I_{вых макс}$	$U_{вх} = 20\text{В}$	-2,2	25
Выходное сопротивление, мОм	$R_{вых}$	$U_{вх} = 20\text{В}$ $I_{вых} \sim 0,5\text{А}$	19	25

**Таблица 18. Электрические параметры 1244ЕН15Т ( $T_{кр} \leq +150^{\circ}\text{C}$ )**

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения	Норма		Температура корпуса $T_{корп}, ^{\circ}\text{C}$
			не менее	не более	
Выходное напряжение, В	$U_{вых}$	$U_{вх} = 20\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$	14,7	15,3	25
		$U_{вх} = 25\text{В}; I_{вых} = -0,5\text{А}$	14,340	15,660	$-60 \div 125$
Нестабильность по напряжению, %/В	$K_U$	$U_{вх} = 20\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$ $U_{вх\sim} = 5\text{В}$	-	0,05	$-60 \div 125$
Нестабильность по току, %/А	$K_I$	$U_{вх} = 18,3\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$ $I_{вых\sim} = -1,5\text{А}$	-	1,0	25
Ток потребления, мА	$I_{пот}$	$U_{вх} = 25\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$	-	10,0	25
Температурный коэффициент напряжения %/ $^{\circ}\text{C}$	$\alpha_U$	$U_{вх} = 20\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$	-	0,02	$-60 \div 125$
Дрейф напряжения, %	$\Delta U_{вых}$	$U_{вх} = 25\text{В}; I_{вых} = -0,5\text{А}$	-	1,5	125

Примечание 1. Измерение электрических параметров следует проводить при подключении между входом и общим выводом конденсатора ёмкостью 0,33мкФ и между выходом и общим выводом конденсатора ёмкостью 1,0 мкФ.

Примечание 2. Измерение  $U_{вх}$ ,  $K_U$ ,  $K_I$ ,  $\Delta U_{вых}$  проводят в импульсном режиме не ранее, чем через 1мс после задания режима. Длительность импульсов не более 5мс, скважность не менее 10.

**Таблица 19. Предельно-допустимые и предельные режимы эксплуатации 1244ЕН18Т**

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно допустимый режим		Предельный режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Входное напряжение, В	$U_{вх}$	21	28	-0,5*	33* 35**
Выходной ток, А при $P_{рас} \leq P_{рас, пред. доп}$ при $T_{корп}$ от $-60^{\circ}\text{C}$ до $\leq +100^{\circ}\text{C}$	$I_{вых}$	-	-1,5	-	-1,6
при $T_{корп}$ от $>+100^{\circ}\text{C}$ до $+125^{\circ}\text{C}$		-	-1,04	-	-1,25
Рассеиваемая мощность, Вт при $T_{корп}$ от $-60^{\circ}\text{C}$ до $\leq +70^{\circ}\text{C}$ при $T_{корп}$ от $>+100^{\circ}\text{C}$ до $\leq +125^{\circ}\text{C}$	$P_{рас}$	-	10	-	10,6
Температура корпуса, $^{\circ}\text{C}$		$T_{корп}$	-60	125	-60
Температура кристалла, $^{\circ}\text{C}$	$T_{кр}$	-	150	-	155

\* - Одновременное воздействие нескольких предельных режимов не допускается.

\*\* - В импульсном режиме работы длительность импульса не более 1с, скважность не менее 10

**Таблица 20. Типовые значения электрических параметров 1244ЕН18Т ( $U_{вх} = 23\text{В}$ ;  $I_{вых} = -0,5\text{А}$  если иначе не оговорено)**

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения	Типовое значение	Температура корпуса $T_{корп}, ^{\circ}\text{C}$
Напряжение шума на выходе, мкВ/ $U_{вых}$	$U_{ш}$	$U_{вх} = 23\text{В}$ $I_{вых} = -0,5\text{А}$	10	25
Коэффициент сглаживания пульсаций, дБ	$K_{сг}$	$U_{вх} = 23\text{В}$ $I_{вых} = -0,5\text{А}$ $f = 120\text{ Гц}$	57	$-60 \div 125$
Остаточное напряжение, В	$U_{пд}$	$I_{вых} = -1\text{А}$	2,5	25
Ток короткого замыкания, А	$I_{кз}$	$U_{вх} = 35\text{В}$	-0,2	25
Максимальный выходной ток, А	$I_{вых макс}$	$U_{вх} = 23\text{В}$	-2,2	25
Выходное сопротивление, мОм	$R_{вых}$	$U_{вх} = 23\text{В}$ $I_{вых} \sim = 0,5\text{А}$	19	25

**Таблица 21. Электрические параметры 1244ЕН18Т ( $T_{кр} \leq +150^{\circ}\text{C}$ )**

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения	Норма		Температура корпуса $T_{корп}, ^{\circ}\text{C}$
			не менее	не более	
Выходное напряжение, В	$U_{вых}$	$U_{вх} = 23\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$	17,64	18,36	25
		$U_{вх} = 28\text{В}; I_{вых} = -0,5\text{А}$	17,208	18,792	$-60 \div 125$
Нестабильность по напряжению, %/В	$K_U$	$U_{вх} = 23\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$ $U_{вх} \sim = -5\text{В}$	-	0,05	$-60 \div 125$
Нестабильность по току, %/А	$K_I$	$U_{вх} = 21,3\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$ $I_{вых} \sim = -1,5\text{А}$	-	1,0	25
Ток потребления, мА	$I_{пот}$	$U_{вх} = 28\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$	-	10,0	25
Температурный коэффициент напряжения %/ $^{\circ}\text{C}$	$\alpha_U$	$U_{вх} = 23\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$	-	0,02	$-60 \div 125$
Дрейф напряжения, %	$\Delta U_{вых}$	$U_{вх} = 28\text{В}; I_{вых} = -0,5\text{А}$	-	1,5	125

Примечание 1. Измерение электрических параметров следует проводить при подключении между входом и общим выводом конденсатора ёмкостью 0,33мкФ и между выходом и общим выводом конденсатора ёмкостью 1,0 мкФ.

Примечание 2. Измерение  $U_{вх}$ ,  $K_U$ ,  $K_I$ ,  $\Delta U_{вых}$  проводят в импульсном режиме не ранее, чем через 1мс после задания режима. Длительность импульсов не более 5мс, скважность не менее 10.



**Таблица 22. Предельно-допустимые и предельные режимы эксплуатации 1244ЕН24Т**

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно допустимый режим		Предельный режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Входное напряжение, В	$U_{вх}$	27	34	-0,5*	38*
					40**
Выходной ток, А при $P_{рас} \leq P_{рас, пред. доп}$	$I_{вых}$	-	-1,5	-	-1,6
при $T_{корп}$ от $-60^{\circ}\text{C}$ до $\leq +100^{\circ}\text{C}$					
при $T_{корп}$ от $>+100^{\circ}\text{C}$ до $+125^{\circ}\text{C}$					
Рассеиваемая мощность, Вт при $T_{корп}$ от $-60^{\circ}\text{C}$ до $\leq +70^{\circ}\text{C}$	$P_{рас}$	-	10	-	10,6
при $T_{корп}$ от $>+100^{\circ}\text{C}$ до $\leq +125^{\circ}\text{C}$					
Температура корпуса, $^{\circ}\text{C}$	$T_{корп}$	-60	125	-60	150
Температура кристалла, $^{\circ}\text{C}$	$T_{кр}$	-	150	-	155

\* - Одновременное воздействие нескольких предельных режимов не допускается.

\*\* - В импульсном режиме работы длительность импульса не более 1с, скважность не менее 10

**Таблица 23. Типовые значения электрических параметров 1244ЕН24Т ( $U_{вх} = 29\text{В}$ ;  $I_{вых} = -0,5\text{А}$  если иначе не оговорено)**

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения	Типовое значение	Температура корпуса $T_{корп}, ^{\circ}\text{C}$
Напряжение шума на выходе, мкВ/ $U_{вых}$	$U_{ш}$	$U_{вх} = 29\text{В}$ $I_{вых} = -0,5\text{А}$	10	25
Коэффициент сглаживания пульсаций, дБ	$K_{сг}$	$U_{вх} = 29\text{В}$ $I_{вых} = -0,5\text{А}$ $f = 120\text{ Гц}$	54	$-60 \div 125$
Остаточное напряжение, В	$U_{пд}$	$I_{вых} = -1\text{А}$	2,5	25
Ток короткого замыкания, А	$I_{кз}$	$U_{вх} = 35\text{В}$	-0,2	25
Максимальный выходной ток, А	$I_{вых макс}$	$U_{вх} = 29\text{В}$	-2,2	25
Выходное сопротивление, мОм	$R_{вых}$	$U_{вх} = 29\text{В}$ $I_{вых} \sim 0,5\text{А}$	20	25

**Таблица 24. Электрические параметры 1244ЕН24Т ( $T_{кр} \leq +150^{\circ}\text{C}$ )**

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения	Норма		Температура корпуса $T_{корп}, ^{\circ}\text{C}$
			не менее	не более	
Выходное напряжение, В	$U_{вых}$	$U_{вх} = 29\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$	23,52	24,48	25
		$U_{вх} = 34\text{В}; I_{вых} = -0,5\text{А}$	22,944	25,056	$-60 \div 125$
Нестабильность по напряжению, %/В	$K_U$	$U_{вх} = 29\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$ $U_{вх} \sim 5\text{В}$	-	0,05	$-60 \div 125$
Нестабильность по току, %/А	$K_I$	$U_{вх} = 27,3\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$ $I_{вых} \sim -1,5\text{А}$	-	1,0	25
Ток потребления, мА	$I_{пот}$	$U_{вх} = 34\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$	-	10,0	25
Температурный коэффициент напряжения %/ $^{\circ}\text{C}$	$\alpha_U$	$U_{вх} = 29\text{В}; I_{вых} = -0,01\text{А}$	-	0,02	$-60 \div 125$
Дрейф напряжения, %	$\Delta U_{вых}$	$U_{вх} = 34\text{В}; I_{вых} = -0,5\text{А}$	-	1,5	125

Примечание 1. Измерение электрических параметров следует проводить при подключении между входом и общим выводом конденсатора ёмкостью 0,33мкФ и между выходом и общим выводом конденсатора ёмкостью 1,0 мкФ.

Примечание 2. Измерение  $U_{вх}$ ,  $K_U$ ,  $K_I$ ,  $\Delta U_{вых}$  проводят в импульсном режиме не ранее, чем через 1мс после задания режима. Длительность импульсов не более 5мс, скважность не менее 10.



ОАО "ИНТЕГРАЛ", г. Минск, Республика Беларусь

Внимание! Данная техническая спецификация является ознакомительной и не может заменить собой учтенный экземпляр технических условий или этикетку на изделие.

ОАО "ИНТЕГРАЛ" сохраняет за собой право вносить изменения в описания технических характеристик изделий без предварительного уведомления.

Изображения корпусов приводятся для иллюстрации. Ссылки на зарубежные прототипы не подразумевают полного совпадения конструкции и/или технологии. Изделие ОАО "ИНТЕГРАЛ" чаще всего является ближайшим или функциональным аналогом.

Контактная информация предприятия доступна на сайте:

<http://www.integral.by>