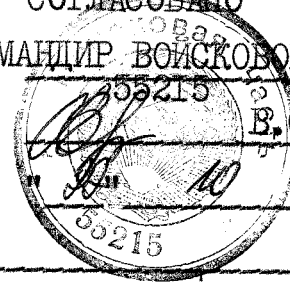


Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО  
КОМАНДИР ВОЙСКОВОЙ ЧАСТИ



В. Строителей

1992 г.

	<p>Усилитель высокочастотный УЗ-40</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный № Взамен №</p>
--	--	---

Выпускается по 2.030.129 ТУ

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прибор УЗ-40 предназначен для усиления сигналов в диапазоне частот от 50 кГц до 1300 МГц и применения при разработке, изготовлении, эксплуатации и ремонте различной аппаратуры.

#### ОПИСАНИЕ

Прибор УЗ-40 представляет собой транзисторный четырехкаскадный усилитель с применением частотно-зависимой комбинированной параллельной и последовательной отрицательной обратной связи в каждом каскаде.

Питание усилителя осуществляется от сети переменного тока напряжением  $220 \pm 22$  В частотой 50 Гц через выпрямитель и стабилизатор напряжения, обеспечивающий высокостабильное напряжение постоянного тока.

Конструктивно усилитель выполнен в виде настольного прибора.

Корпус прибора состоит из двух деталей - основания и крышки, выполненных методом литья под давлением. В основании размещен блок питания, на крышке установлены модуль усилителя высокочастотного и переходы коаксиальные. Крышка одновременно выполняет роль радиатора. Модуль усилителя представляет собой герметизированный корпус, в котором собраны гибридно-интегральный усилитель с применением тонкопленочной технологии. Усилитель имеет одну модификацию.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон рабочих частот от 50 кГц до 1300 МГц.
2. Коэффициент усиления не менее 25 дБ.
3. Неравномерность коэффициента усиления не более 3 дБ.
4. Коэффициент стоячей волны напряжения по входу, не более 2,2.
5. Коэффициент стоячей волны напряжения по выходу не более 1,8.
6. Коэффициент шума в диапазоне частот от 10 до 1300 МГц не более 8 дБ.
8. Ослабление гармонических составляющих при выходной мощности основного сигнала 60 мВт на нагрузке 50 Ом не менее 25 дБ.
8. Мощность, потребляемая прибором, не более 15 В А.
9. Масса прибора не более 1,25 кг.
10. Эксплуатация при  $t^{\circ}$  окружающего воздуха от -30 до + 50  $^{\circ}$ С.

### ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится в квадрат под товарным знаком изготовителя методом шелкографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Состав комплекта приведен в табл. I.

Таблица I

Наименование, тип	Обозначение	К-во	Примечание
1. Усилитель высокочастотный УЗ-40	2.030.120	I	Черный
2. Шнур соединительный	4.860.016	I	
3. Вставка плавкая ВП2Б-1В, 0,25А, 250В	0.481.005 ТУ	2	
4. Переход коаксиальный ШВ-ШВ	2.236.461-01	I	
5. Усилитель высокочастотный УЗ-40 Техническое описание и инструкция по эксплуата- ции	2.030.129 ТО	I	
6. Усилитель высокочастотный УЗ-40 Формуляр	2.030.129 Ф0	I	
7. Упаковка	4.170.400	I	
8. Упаковка	4.170.401	I	

ПОВЕРКА

Поверка усилителя высокочастотного УЗ-40 в условиях эксплуата-  
ции, или после ремонта должна проводиться по методике, указан-  
ной в техническом описании и инструкции по эксплуатации

2.030.129 ТО. Межповерочный интервал 60 мес.

Необходимые основные технические характеристики средств  
поверки приведены в табл. 2

Таблица 2

Наименование средств поверки	Требуемые технические характеристики средства поверки		Руководящее средство поверки (тип)	Примечание
	пределы измерения	погрешность		
1. Измеритель КСВН панорамный	Диапазон частот от 10 до 1300 МГц	$\pm 3$ МГц до 600 МГц $\pm 0,3\%$ свыше 600 МГц	P2-102	
	Диапазон ослаблений от 0 до 6 дБ	$\pm(0,04A+0,3)$ дБ		
	Диапазон КСВН 1,1-2,0	$\pm(3K_{свн} + 1)\%$		
2. Генератор сигналов низкочастотный	Диапазон частот от 0,05 до 10 МГц	$\pm(2 + \frac{30}{7U})\%$	ГЗ-112	
3. Осциллограф	Диапазон напряжений от 0,1 до 0,5 В	$\pm(1+0,5 \frac{10}{n})\%$	С1-108	
4. Генератор сигналов высокочастотный	Диапазон частот 400-500 МГц	$\pm 0,01\%$	Г4-151	
5. Анализатор спектра	Диапазон частот 800-1300 МГц Диапазон уровня 10 <sup>-5</sup> -10 <sup>-10</sup> Вт	$\pm 1,8$ дБ	СК4-61	

Продолжение табл.2

Наименование средств поверки	Требуемые технические характеристики средства поверки		Рекомендуемое средство поверки (тип)	Примечание
	Пределы измерения	Погрешность		
6. Мегометр	Диапазон сопротивлений 0-500 МОм	$\pm 2\%$	МП100/3	
7. Измеритель коэффициента шума	Диапазон частот от 1 до 1,3 ГГц	$\pm 2\%$	X5-29	
8. Измеритель коэффициента шума	Диапазон частот от 10 до 1000 МГц	$\pm 2\%$	X5-31 или X5-38	
9. Ваттметр поглощаемой мощности	Диапазон коэффициента шума 4-8 дБ Диапазон частот 400-450 МГц	$\pm 0,4$ дБ	M3-51	
10. Переход коаксиальный	Диапазон мощности 0,1-1 МГц 50 Ом	$\pm 5+0,1(\frac{P_k}{P_x} - 1)\%$	2.236.461-01	Из комплекта УЗ-40
11. Нагрузка согласованная	10 Ом		2.243.148	Из комплекта P2-102
12. Атенюатор			2.243.948-04	Из комплекта СК4-61

Продолжение табл. 2

Наименование средств поверки	Требуемые технические характеристики средств поверки		Рекомендуемое средство поверки (тип)	Примечание
	Пределы измерения	Погрешность		
13. Фильтр полосовой	272-444 МГц		2.263.003-02	Из комплекта СК4-6I
14. Агтенуатор	20 дБ		2.243.948-06	Из комплекта СК4-6I
15. Переход коаксиальный			Э2-114/3	Из комплекта СИ-108

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Нормативные документы на измерительные усилители высоко-  
частотные типа УЗ-40 ~~ТУ 2.030.120~~ ТУ 2.030.120

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанный усилитель высокочастотный УЗ-40 соответствует  
требованиям НТД.

Изготовитель Концерн "Телеком".

Директор КНИИРИА "Ритм"



А. А. Лотто