

Г4-109

Г4-109

**Генератор сигналов
высокочастотный**

dragmetinform.ru

ГЕНЕРАТОР СИГНАЛОВ
ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ

Г4-109



ФОРМУЛЯР

ГВЗ.260.036 ФО

С О Д Е Р Ж А Н И Е

1. Общие указания	3
2. Основные технические данные и характеристики	4
3. Комплект поставки	16
4. Свидетельство о приемке	18
5. Сведения о консервации и расконсервации при эксплуатации прибора	20
6. Свидетельство об упаковке	21
7. Гарантийные обязательства	21
8. Сведения о рекламациях	22
9. Сведения о хранении	24
10. Сведения о движении и закреплении прибора при эксплуатации ..	25
11. Учет работы	27
12. Учет неисправностей при эксплуатации	30
13. Периодическая поверка основных нормативно-технических ха- рактеристик	31
14. Сведения о замене составных частей прибора, в том числе и комп- лектующих изделий, за время эксплуатации	34
15. Сведения об установлении категории прибора	35
16. Сведения о ремонте прибора	36
17. Сведения о результатах проверки инспектирующими и проверяю- щими лицами	37
18. Особые отметки	38

Приложение. Паспорта: на приборы К-113 ВЭ и К-113 ГЭ (по 1 экз.);
на микроамперметр М1690А (1 экз.).

18. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. 1. Генератор сигналов высокочастотный Г4-109 (в дальнейшем, за исключением разделов 4 и 6, именуемый «Прибор») предназначен для регулировки и проверки радиоэлектронной аппаратуры.
1. 2. Перед эксплуатацией прибора необходимо ознакомиться с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации данного прибора.
1. 3. Все записи в формуляре производите только чернилами, отчетливо и аккуратно. Подчистки, помарки и незаверенные исправления не допускаются.
1. 4. В формуляре (ФО) имеются следующие сокращения:
ТУ — технические условия;
СВЧ — сверхвысокая частота;
ЗИП — запасное имущество прибора.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2. 1. Основные технические данные, характеристики и данные первичной поверки прибора приведены в табл. 1 и 2.

Таблица 1

Наименование	Данные по ТУ	Данные первичной поверки
1. Поддиапазоны частот прибора с учетом запаса по краям, МГц, не менее:		
— I	8490—10310	
— II	10290—12185	
2. Погрешность по частоте, %, не более	$\pm 0,1$	
3. Погрешность по опорному уровню выходной мощности ($1 \cdot 10^{-3} \text{ Вт}$), дБ, не более	$\pm 0,5$	
4. Погрешность по ослаблению выходного аттенюатора:		
— при ослаблении до 15 дБ, дБ, не более	$\pm 0,3$	
— при ослаблении выше 15 дБ (от установленного значения ослабления, выраженного в децибелах), %, не более	$\pm 2,0$	
— ступени $+7 \text{ дБ}$ относительно 0 дБ, дБ, не более	$\pm 0,3$	
5. Изменение опорного уровня выходной мощности при включении модуляции в отдельных точках диапазона, дБ, не более	± 1	
6. Внутренняя модуляция меандром:		
— частота следования выходных импульсов, кГц	0,9—1,1	
— несимметрия, %, не более	± 10	
— неравномерность вершины, %, не более	20	
7. Внешняя импульсная модуляция прямоугольными импульсами отрицательной полярности:		
7. 1. Параметры модулирующих импульсов:		
— амплитуда, В	5—10	
— длительность, мкс	0,2—10	
— частота следования, кГц	0,25—10	

17. СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОВЕРКИ ИНСПЕКТИРУЮЩИМИ И ПРОВЕРЯЮЩИМИ ЛИЦАМИ

Таблица 16

Дата	Вид осмотра или проверки	Результат осмотра или проверки	Должность, фамилия и подпись проверяющего	Примечание

Таблица 15

Основание для сдачи в ремонт	Дата	Назначение ремонтного органа	Должность, фамилия и подпись ответственного лица	Производивший ремонт из ремонта
			Бланк № 3 ремонта	Бланк № 4 ремонта

Наименование	Данные по ТУ	Данные первичной по- верки
<p>7. 2. Параметры выходных импульсов:</p> <ul style="list-style-type: none"> — отклонение длительности выходных импульсов относительно модулирующих, %, не более 	$\pm (10 + \frac{10}{\tau_u})$ (τ_u — устанавливаемое значение длительности импульсов, мкс)	

- длительность фронта, мкс, не более 0,1
- длительность среза, мкс, не более 0,2
- временная нестабильность длительности импульса, мкс, не более 0,1
- неравномерность вершины огибающей (для импульсов длительностью более 0,5 мкс), %, не более 20

16. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ ПРИВОРА

Представитель ОТК..... М. П.
(подпись)Представитель заказчика..... М. П.
(подпись)

2. 2. Остальные технические характеристики приведены
в табл. 2

Таблица 2

Наименование	Данные по ТУ
1. Относительное изменение частоты при изменении напряжения питания: — быстром, на $\pm 5\%$ (50 Гц), не более — медленном, на $\pm 10\%$ (50 Гц) или на $\pm 5\%$ (400 Гц), не более	$\pm 1 \cdot 10^{-4}$ $\pm 2 \cdot 10^{-4}$
2. Относительное изменение частоты в режиме НГ при ослаблении уровня выходного сигнала на 10 дБ относительно опорного значения не более	$\pm 1 \cdot 10^{-4}$
3. Относительное изменение частоты при изменении температуры окружающего воздуха на каждые 10 К (10°C) (в интервале рабочих температур) не более	$\pm 5 \cdot 10^{-4}$
4. Относительное изменение частоты при изменении КСВН внешней нагрузки от 1,2 до 2,5 не более	$\pm 1 \cdot 10^{-4}$
5. Нестабильность частоты в режиме НГ за любые 15 мин. работы прибора не более	$\pm 1 \cdot 10^{-4}$
6. Паразитная девиация частоты в полосе частот от 50 Гц до 20 кГц в режиме НГ не более	$2 \cdot 10^{-5}$
7. Уход частоты в режиме НГ за любые 3 ч. работы прибора не более	$\pm 1 \cdot 10^{-3}$
8. Уровень выходной некалиброванной мощности, мВт , не менее	8
9. Нестабильность уровня выходной мощности за любые 15 мин. работы прибора, дБ , не более	$\pm 0,1$
10. Изменение опорного уровня выходной мощности при изменении напряжения питания: — при быстром изменении напряжения сети частотой 50 Гц на $\pm 5\%$, дБ , не более — при медленном изменении напряжения сети частотой 50 Гц на $\pm 10\%$ или частотой 400 Гц на $\pm 5\%$, дБ , не более	$\pm 0,05$ $\pm 0,15$
11. Изменение опорного уровня выходной мощности при изменении температуры окружающего воздуха на каждые 10 К (10°C) (в интервале рабочих температур), дБ , не более	$\pm 0,2$
12. Уровень остаточного выходного сигнала, Вт , не более	$5 \cdot 10^{-10}$

15. СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВЛЕНИИ КАТЕГОРИИ

ПРИБОРА

Таблица 14

Дата	Основание для установления категории	Установленная категория	Должность, фамилия и подпись ответственного лица	Примечание

**14. СВЕДЕНИЯ О ЗАМЕНЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ
ПРИБОРА, В ТОМ ЧИСЛЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ
ИЗДЕЛИЙ, ЗА ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Таблица 13

Снятая часть			Вновь установленная часть	Дата, должность фамилия и подпись лица, ответственного за проведение замены
наименование и обозначение	число отработанных часов	причина выхода из строя	наименование и обозначение	

Наименование	Данные по ТУ
13. Уровень паразитной амплитудной модуляции выходного сигнала в режиме НГ, %, не более	1
14. КСВН выхода прибора в диапазоне частот: — при регулировке выходного аттенюатора относительно опорного уровня мощности в пределах от нуля до минус 7 дБ не более — при регулировке выходного аттенюатора в пределах от минус 7 до минус 110 дБ не более	1,3 1,2
15. Основные присоединительные размеры выходного соединителя прибора: — сечение волновода, мм — прочие размеры	23×10 По ГОСТ 13317-80
16. Внешняя модуляция меандром: — частотой, Гц — двойной амплитудой (размахом), В	0,4—10 10—20
17. Входное сопротивление: — для внешней модуляции, кОм, не менее — гнезда ВХОД АПЧ, кОм, не менее	1 40
18. Электрическая изоляция цепи сетевого питания прибора выдерживает без пробоя испытательное напряжение (эффективное значение), В Сопротивление изоляции указанной цепи прибора относительно корпуса, МОм, не менее: — в нормальных условиях — при повышенной относительной влажности — при повышенной температуре	1500 20 5 5
19. Время установления рабочего режима, ч.	1
20. Электропитание прибора: а) от сети 220 В, 50 Гц — напряжение, В — частота, Гц — содержание гармоник, %, не более	220±22 50±0,5 5
б) от сети 115 В, 400 Гц — напряжение, В — частота, Гц — содержание гармоник, %, не более	115±5,76 400 +28 —12 5
21. Мощность, потребляемая прибором от сети приnominalном напряжении, В·А, не более	140

Продолжение табл. 2

Наименование	Данные по ТУ					
22. Время непрерывной работы, ч., не менее П р и м е ч а н и е. Время непрерывной работы не включает в себя время установления рабочего режима прибора	8					
23. Уровень СВЧ-излучений на расстоянии 1 м от прибора, Вт/м ² , не более	1...10—9					
24. Акустические шумы, создаваемые прибором на расстоянии 1 м от прибора, дБ, не более	60					
25. Рабочие условия эксплуатации: — температура окружающей среды, К (°С)	От 278 до 313 (от 5 до 40)					
— относительная влажность воздуха при температуре до 303 К (30°C), %	До 95					
26. Пределевые условия эксплуатации: — температура окружающей среды, К (°С)	От 223 до 333 (от минус 50 до плюс 60)					
— относительная влажность воздуха при температуре до 303 К (30°C), %	До 95					
27. Наработка на отказ, ч., не менее	3000					
28. Гамма-процентный срок сохраняемости прибора, при $\gamma=50\%$, лет: — в отапливаемом хранилище — в неотапливаемом хранилище	7 3					
29. Гамма-процентный срок службы прибора, при $\gamma=80\%$, лет	10	0,1 0,2				
30. Гамма-процентный ресурс, при $\gamma=80\%$, ч.	10000					
31. Габаритные размеры прибора, мм, не более	533×331×342					
32. Масса прибора, кг, не более	33					

2. 3. Сведения о содержании в приборе драгоценных материалов приведены в табл. 3.

11. КСВН выхода генератора в диапазоне частот:
— при регулировке выходного аттенюатора относительно опорного уровня мощности в пределах от нуля до минус 7 дБ не более
— при регулировке выходного аттенюатора в пределах от минус 7 до минус 110 дБ, не более

Должность

Подпись поверяющего лица

Дата

Поверяемые параметры	Данные по ТУ	Фактическая величина
— при ослаблении свыше 15 дБ (от установленного значения ослабления, выраженного в дБ-цифрах), %, не более	$\pm 2,0$	
— ступени $+7 \text{ дБ}$ относительно 0 дБ, не более	$\pm 0,3$	
9. Внутренняя модуляция мешающим:		
— частота следования выходных импульсов, кГц	$1 \pm 0,1$	
— несимметрия, %, не более	± 10	
10. Внешняя импульсная модуляция прямоугольными импульсами относительной полярности		
10. 1. Параметры модулирующих импульсов:		
— амплитуда, В	$5-10$	
— длительность, мкс	$0,2-10$	
— частота следования, кГц	$0,25-10$	
10. 2. Параметры выходных импульсов:		
— отклонение длительности выходных импульсов относительно модулирующей, %, не более	$\pm (10 + \frac{10}{T_{\text{и}}})$	($T_{\text{и}}$ — установливаемое значение длительности импульсов, мкс)

Сведения о содержании в приборе драгоценных материалов

Наименование	Обозначение	Сборочные единицы, комплексы, комплекты		Масса в приборе, г	Масса в 1 шт., г	Количество в приборе, шт.	Количество в комплекте, шт.	Номера пакетов
		обозначение	количество, шт.					
Золото	Циро Д237А " Д237Б	ГВ3.362.021 ТУ ГВ3.362.022 ТУ	ГВ6.692.202 ГВ6.692.202 ГВ6.692.217	14 8 2	- - -	0,0094 0,001	1 1 1	0,1316 0,010
Стабилитрон	Д814А	СМ3.362.012 ТУ	ГВ6.692.203-01 ГВ6.692.218	3 2	- -	0,001	1 1	0,005
"	Д814В	СМ3.362.012 ТУ	ГВ6.692.203-01 ГВ6.692.204-01	2 2	- -	0,001	1 1	0,004
"	Д814Г	СМ3.362.012 ТУ	ГВ6.692.202 ГВ6.692.203-01 ГВ6.692.204-01	3 1 1	- - -	0,001	1 1 1	0,007
"	Д818Г	СМ3.362.025 ТУ	ГВ6.692.217 ГВ6.692.218	1 1	- -	0,001	1 1	0,015
Микросхема	101К1А	И63.365.003 ТУ	ГВ6.692.203-01 ГВ6.692.204-01	3 12	1 1	1 1	1 1	0,0207

Наименование	Обозначение	Сборочные единицы, комплексы, комплекты		Масса в приборе, г	Масса в 1 шт., г	Масса в приборе, г	Масса в 1 шт., г	Масса в приборе, г	Масса в 1 шт., г	Масса в приборе, г
		обозначение	количество, шт.							
Транзистор П1308	ЖК3.365.059 ТУ	ГВ6.692.202 ГВ6.692.203-01 ГВ6.692.204-01 ГВ6.692.216 ГВ6.692.217	2 3 5 2 1	0,0276	0,3864					
** П306А	П153.365.005 ТУ 1	ГВ6.692.202 ГВ6.692.203-01 ГВ6.692.204-01	1 3 3	0,0362	0,2534					
** П701А	ШЛ3.365.063 ТУ	ГВ6.692.202 ГВ6.692.216	2 1	0,0137	0,0111					
** П702	ЦИ53.365.000 ТУ	ГВ6.692.203-01	1	0,0010	0,0010					
** 2Т602А 2Т602Б	193.365.000 ТУ 193.365.000 ТУ	ГВ6.692.217 ГВ6.692.202 ГВ6.692.203-01 ГВ6.692.204-01 ГВ6.692.216	2 3 4 3 2	0,0366 0,0366 0,0366 0,0366	0,0732 0,4392					
Матрица диодная 2Д906А	ТТ3.362.105 ТУ	ГВ6.692.216	1	0,0106	0,0106					
Серебро										
Резистор ПП3.40. .20 кОм 10%	ОЖ0.468.503 ТУ	ГВ2.081.034	2	1	0,4147	0,8294				

13. ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПОВЕРКА ОСНОВНЫХ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Таблица 12

Поверяемые параметры	Данные по ТУ		Фактическая величина
	Параметры	Значение	
1. Погрешность по частоте, %, не более		±0,1	
2. Запас по краям диапазона, %, не менее		0,2	
3. Перекрытие между поддиапазонами, %, не менее		0,2	
4. Относительное изменение частоты при изменении напряжения питания:			
— быстрым, на ±5% (50 Гц), не более		±1 · 10 ⁻⁴	
— медленном, на ±10% (50 Гц) или на ±5% (400 Гц), не более		±2 · 10 ⁻⁴	
5. Нестабильность частоты в режиме НГ за любые 15 мин. работы генератора, не более		±1 · 10 ⁻⁴	
6. Параэктная линияция частоты в полосе частот от 50 Гц до 20 кГц в режиме НГ, не более		2 · 10 ⁻⁵	
7. Погрешность по опорному выходному сигналу (1 · 10 ⁻³ Вт), дБ, не более		±0,5	
8. Погрешность по ослаблению выходного аттенватора:			
— при ослаблении до 15 дБ, дБ, не более		±0,3	

12. УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 11

Дата и время отказа	Режим работы при- бора до отказа. Характер неисправ- ности	Причина неисправности и принятые меры по устранению. Расход ЗИП, Омлетка о направлении рекламации	Время, затрачен- ное на отыскание и устранение неисправности	Должность, фамилия и подпись лица, отве- ственного за устранение неисправности
ПП3-43- 2,2 кОм 10%	ОЖ0.468.503 ТУ	ГВ6.123.515	1	0,4147
ПП3-43- 20 кОм 10%	ОЖ0.468.503 ТУ	ГВ2.081.034	4	0,4147
ПП3-44- $\frac{2,2 \text{ кОм}}{2,2 \text{ кОм}} \pm 10\%$	ОЖ0.468.503 ТУ	ГВ6.123.515	1	0,4147
С2-14-0,25	ОЖ0.467.036 ТУ	ГВ6.692.202	2	0,1452
C2-14-0,5	ОЖ0.467.036 ТУ	ГВ6.692.203-01	2	0,0242
C2-14-1,0	ОЖ0.467.036 ТУ	ГВ6.692.204-01	1	0,0121
C2-29Б-2,0	ОЖ0.467.039 ТУ	ГВ6.692.203-01	4	0,0696
C5-5-B 10 Br- 16 Ом $\pm 5\%$	ОЖ0.467.505 ТУ	ГВ6.692.204-01	4	0,0183
C5-36-B-10 Br- 200 Ом $\pm 10\%$	ОЖ0.467.541 ТУ	ГВ5.883.000	1	0,0786
CН5-16 ВА-1 Br- 68 Ом $\pm 5\%$	ОЖ0.468.519 ТУ	ГВ6.692.217	1	0,0356
CН5-16 ВА-1 Br- 680 Ом $\pm 5\%$	ОЖ0.468.519 ТУ	ГВ6.692.203-01	1	0,0356
CН5-16 ВА-1 Br- 1,5 кОм $\pm 5\%$	ОЖ0.468.519 ТУ	ГВ6.692.202	1	0,0356
CН5-16 ВА-1 Br- 1,5 кОм $\pm 10\%$	ОЖ0.468.519 ТУ	ГВ6.692.216	1	0,0356

Продолжение табл. 3

Наименование	Обозначение	Сборочные единицы, комплексы, комплекты		Масса в приборе, г	Масса в приборе, г	Номер	Номер
		обозначение	количество, шт.				
Резистор СП5-16 ВА-1 Вт. $-6.8 \text{ к} \Omega \pm 5\%$ СП5-16 ВА-1 Вт. $-6.8 \text{ к} \Omega \pm 10\%$ СП5-16 ВА-1 Вт. $-47 \text{ к} \Omega \pm 10\%$ Блок переключа- телей П2К	ОЖ0.468.519 ТУ ОЖ0.468.519 ТУ ОЖ0.468.519 ТУ ЕЩ0.360.037 ТУ по карте ГВ3.600.165 ДЗ	ГВ6.692.203-01 ГВ6.692.216 ГВ6.692.218 ГВ6.692.217 ГВ6.123.515	1 2 1 2 1	1 1 1 1 1	0.0356 0.0356 0.0356 0.0322 0.0316	0.0356 0.0356 0.0356 0.0644 0.0316	0.0356 0.0356 0.0356 0.0644 0.0316
Блок переключа- телей П2К	ЕЩ0.360.037 ТУ по карте ГВ3.600.174 ДЗ	ГВ6.123.515	1	1	0.0474	0.0474	0.0474
Микропереключа- тель МП3-1 Тумблер Т2 Диод 1608А	ОЮ0.360.007 ТУ ВР9.360.007 ТУ ТТ3.360.031 ТУ	ГВ2.081.034 ГВ2.207.000-01 ГВ6.123.515 ГВ2.721.024-01 ГВ4.068.304 ГВ6.692.202	2 1 1 1 2 1	2 1 1 1 2 1	1,2175 3,6525 2,3345 0,3870 1,1610 0,3930	1,2175 3,6525 2,3345 0,3870 1,1610 1,1790	1,2175 3,6525 2,3345 0,3870 1,1610 1,1790
Транзистор П701А	ШАМ3.365.063 ТУ	ГВ6.692.216 ГВ6.692.203-01 ГВ5.433.067 Сп	1	1	0.8630 0.0603 1.3212	0.8630 0.0603 1.3212	0.8630 0.0603 1.3212
"	П702	ШБ3.365.000 ТУ ГВ9.280.021 ВФ5.060.175-01 ВФ5.060.176-01 ГВ5.061.061 ГВ2.081.034	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	1,9412 1,9412 1,9412 1,9412 1,9412 1,9484	1,9412 1,9412 1,9412 1,9412 1,9412 1,9484	1,9412 1,9412 1,9412 1,9412 1,9412 1,9484
Большка Волновод Волновод Волновод							

Продолжение табл. 10

Месяц	Итоговый учет работы по годам					Итого с начала эксплуата- ции, ч.	Итого с начала эксплуата- ции, ч.
	19 г. кол. часов	этого с начала эксплуата- ции, ч.	полных часов	кол. часов	подпись		
Январь							
Февраль							
Март							
Апрель							
Май							
Июнь							
Июль							
Август							
Сентябрь							
Октябрь							
Ноябрь							
Декабрь							
Итого							

Месяц	Итоговый учет работы по годам			
	19 г. кол. часов	19 г. итого с начала эксплуата- ции, ч	подпись	19 г. итого с начала эксплуата- ции, ч
Январь				
Февраль				
Март				
Апрель				
Май				
Июнь				
Июль				
Август				
Сентябрь				
Октябрь				
Ноябрь				
Декабрь				
Итого				

Волновод	ГВ5.061.064	ГВ2.081.034		
Волновод	ГВ5.061.066	ГВ3.260.033-01		
Волновод	ГВ5.061.071	ГВ2.207.000-01		
Волновод	ГВ5.061.073	ГВ5.061.075-01		
Волновод	ГВ5.061.075-01	ГВ2.721.024-01		
Волновод	ГВ5.061.076	ГВ3.260.033-01		
Втулка	ВФ8.220.077	ГВ6.116.022	1	1
Втулка	ГВ6.232.016	ГВ5.435.030	1	1
Втулка	ГВ8.225.383	ГВ2.721.024-01	1	1
Гайка	ГВ8.375.070	ГВ6.328.016	1	1
Гайка	ГВ8.395.033	ГВ2.721.024-01	1	1
Гнездо	ГВ7.746.110	ГВ6.604.053	1	6
Гнездо	Е37.908.161	Е36.604.491	1	2
Гнездо	НЕ37.746.506	НЕ33.647.003	6	2
Губка нижняя	НГВ7.742.014	НГВ4.835.009	1	4
Губка верхняя	НГВ7.742.015	НГВ4.835.009	1	4
Заглушка	ГВ8.632.208	ВФ4.681.001-01	1	1
Контакт	ГВ7.732.139	ГВ5.068.014 Сп	1	2
Контакт	ГВ7.732.404	ГВ5.282.054	5	1
Корпус	ГВ6.116.022	ГВ5.435.030	1	1
Корпус	ГВ8.034.307	ГВ6.115.003	1	1
Корпус	Е38.036.388	Е36.601.491	1	2
Крышка	ГВ6.173.032	ГВ3.260.033-01	1	1
Крышка	ГВ6.173.033	ГВ3.260.033-01	1	1
Лепесток	ВФ7.750.026	ГВ6.123.516	8	1
Переход П-153	ГВ5.060.094 Сп	ГВ4.068.304	1	1
Переход	ГВ5.433.067 Сп	ВФ4.681.001-01	1	2
Переход	ГВ5.433.190	ГВ5.433.191-01		
Главный переход		ГВ4.068.304	1	1
ПП-136		ГВ5.060.038 Сп		

Наименование	Обозначение	Сборочные единицы, комплексы, комплекты			Масса в 1 шт., г	Масса в приборе, г	Номер страницы
		обозначение	количество, шт.	количество в приборе, шт.			
Поршень	ГВ5.898.072	ГВ2.721.024-01	1	1	0,8942	0,8942	
Прокладка контактная	ГВ7.725.218	ГВ2.081.034	2	1	0,2994	0,5988	
Прокладка контактная	ЕС7.725.522	ГВ4.068.304	4	1	0,2259	0,9036	
Прокладка ков-тактная	ОСТ4 Г0.206.014						
Ротор	НЕЭ7.725.102	ГВ2.081.034	2	1	0,2115	0,4230	
Фланец	ГВ5.607.021	ГВ5.435.030	1	1	2,7124	2,7124	
Фланец	ГВ6.234.025-01	ГВ5.607.021	1	1	0,3860	0,3860	
Фланец	ГВ7.110.170	ГВ2.721.024-01	1	1	2,2034	2,2034	
Цилиндр	ГВ8.210.317	ГВ2.721.024-01	1	1	1,6542	1,6542	
Штепсель	НЕЭ7.744.047	НЕЭ5.282.203	1	1	0,06379	0,06379	
Штепсель	НЕЭ7.744.141	НЕЭ3.645.339	2	2	0,04437	0,1774	
Экран	ГВ6.628.171	ГВ2.207.001-01	1	1	0,6321	0,6321	
Диод 2Л103А	TT3.362.060 ТУ	ГВ6.692.216	2	1	0,0126	0,0126	
		ГВ6.692.218	1	1		0,00323	
					0,0023		
Платина							
Микроамперметр М1690А, 0—100 мА антипараллельный, вертикальный	ТУ25.04-135-76	ГВ6.123.515	1	1	0,0017	0,0017	
Термистор	ГВ5.641.009	ГВ4.681.025-1 Сп	1	1	0,0003	0,0006	
		ГВ4.681.025-5 Сп	1	1			

Платина

Микроамперметр
М1690А,
0—100 мА анти-
параллельный,
вертикальный
Термистор

11. УЧЕТ РАБОТЫ

Длительность работы прибора до выпуска с предприятия-изготовителя (суммарно приработка, испытания, приемка) ч.
50 ч.
Регистрация итоговых данных по работе производится лицом, ответственным за учет работы прибора у потребителя.

Таблица 10

Месяцы	Итоговый учет работы по годам				
	19 г.	итого с начала эксплуатации, ч	кол. часов	итого с начала эксплуатации, ч	кол. часов
Январь					
Февраль					
Март					
Апрель					
Май					
Июнь					
Июль					
Август					
Сентябрь					
Октябрь					
Ноябрь					
Декабрь					
Итого					

10. 2. Сведения о закреплении прибора

Таблица 9

Должность	Фамилия лица, ответственного за эксплуатацию	Номер и дата приказа		Подпись ответственного лица
		о назначении	об отчислении	

2. 4. Суммарная масса каждого цветного металла (марка), содержащегося в приборе, без учета суммарной массы цветных металлов, входящих в детали с покрытием из драгоценных материалов:

АЛ2 — 10,404 кг;
АМг — 0,855 кг;
АМц — 3,469 кг;
Д16 — 0,537 кг.

Суммарная масса каждого цветного металла, содержащегося в приборе, — входящего в детали с покрытием из драгоценных материалов:
ЛС59-1 — 28 г.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 4

Наименование	Обозначение	К-во	Примечание
1. Генератор сигналов высокочастотный Г4-109	ГВ3.260.036	1 ✓	
2. Ящик укладочный, в нем:	ГВ4.161.538	1 ✓	
а) техническое описание и инструкция по эксплуатации	ГВ3.260.033-01 ТО	1	
б) формуляр	ГВ3.260.036 ФО	1	
в) график	ГВ6.810.011-01	1	
г) переход П-153	ГВ5.060.094 Сп	1 ✓	
д) плавный переход ПП-136	ГВ5.060.038 Сп	1 ✓	
е) кабель	ГВ6.645.155 Сп	1 ✓	
ж) кабель соединительный в. ч.	ГВ6.645.329	1	
з) коробка № 1, в пей:	ГВ4.180.016-01	1 ✓	
— индикатор ИНС-1	ША3.341.030 ТУ	2 ✓	
— диод СВЧ Д608А	ТТ3.360.031 ТУ	2	
— вставка плавкая ВП1-1 5,0 А 250 В	ОЮ0.480.003 ТУ	2 ✓	
— вставка плавкая ВП1-1 3,0 А 250 В	ОЮ0.480.003 ТУ	4 ✓	
— вставка плавкая ВП1-1 2,0 А 250 В	ОЮ0.480.003 ТУ	8 ✓	
— вставка плавкая ВП1-1 0,5 А 250 В	ОЮ0.480.003 ТУ	4 ✓	
— вставка плавкая ВП1-1 0,25 А 250 В	ОЮ0.480.003 ТУ	6 ✓	
и) коробка № 2, в ней:	ГВ4.180.016-01	1 ✓	
— болт установочный	ЕС8.920.459-03 ОСТ4 Г0.206.014	4 ✓	
— болт	ЕС8.920.460-03 ОСТ4 Г0.206.014	4	
— гайка	ЕС8.930.366-01 ОСТ4 Г0.206.014	8 ✓	

10. СВЕДЕНИЯ О ДВИЖЕНИИ И ЗАКРЕПЛЕНИИ ПРИБОРА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

10. 1. Сведения о движении

Таблица 8

Поступил отку- да	номер и дата приказа (наряда)	Должность, фами- лия и подпись лица, ответствен- ного за приемку	Отправлен		Должность, фами- лия и подпись лица, ответствен- ного за отправку
			куда	номер и дата при- каза (наряда)	

9. СВЕДЕНИЯ О ХРАНЕНИИ

При хранении прибора потребитель должен руководствоваться правилами хранения, изложенными в инструкции по эксплуатации данного прибора.

Хранение прибора у потребителя до эксплуатации и в процессе эксплуатации регистрируется в табл. 7.

Таблица 7

Дата		Условия хранения	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за хранение
установки на хранение	снятия с хранения		

Предложение табл. 4

Наименование	Обозначение	К-во	Примечание
— шайба 4.683	ГОСТ 10462-63	8	
— штифт	ГВ8.960.060-3	4	
— зажим	НГВ4.835.009 Сп	2	
к) коробка № 3, в ней:	ГВ4.180.016-01	1	
— струбцина	Е104.098.002 Сп	8	
и)			
м) ключ	ГВ8.675.011	1	
и) ключ 7811-0002 П С1 Кд 21.хр	ГОСТ 2839-80	2	
о) прибор К-113-ВЭ	ЯИ0.332.122 ТУ	1	В заводской упаковке
и) прибор К-113ГЭ	ЯИ0.332.122 ТУ	1	В заводской упаковке
р) крышка	АТВ7.852.005-05 ОCT4 Г0.785.001	3	
с) крышка	АТВ7.852.005-06 ОCT4 Г0.785.001	1	
т) отвертка 7810-0903 М30.Н18.Х1	ГОСТ I7199-71	1	
у) прокладка контактная	ЕС7.725.522 ОCT4 Г0.206.014	4	
ф) чехол	ГВ6.832.026	1	

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Генератор сигналов высокочастотный Г4-109 заводской номер соответствует техническим условиям ГВ3.260.036 ТУ и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска «.....» 19....г.

Представитель ОТК
М. П.
.....

Прибор прошел первичную ведомственную поверку на заводе-изготовителе. Фактические результаты поверки даны в разделе «Основные технические данные и характеристики».

М. П.
Поверитель
.....

Продолжение табл. 6

Содержание рекламации, номер, дата исходящего письма	Должность, фамилия, подпись лица, ответственного за рекламацию	Кзк, кем и когда восстановлен прибор, подтверждающий документ	Должность, фамилия, подпись лица, ответственного за приемку

Замену предохранителей источников питания производить в соответствии с указанием раздела ТО «Характерные неисправности и методы их устранения». При вскрытии прибор опломбировать пломбой потребителя с последующей записью в раздел «Особые отметки» формуляра с указанием даты вскрытия, должности и подписи вскрывающего. Указанная замена не является причиной для предъявления рекламации. При этом гарантийные обязательства сохраняются.

8. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

В случае отказа прибора в работе или неисправности его в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при первичной приемке, потребитель должен выслать в адрес предприятия-изготовителя: предприятие п/я А-7859, 232000, г. Вильнюс письменное извещение со следующими данными:

- обозначение прибора, заводской номер, дата выпуска и дата ввода в эксплуатацию;
- наличие заводских пломб;
- характер дефекта (или некомплектности);
- наличие у потребителя контрольно-измерительной аппаратуры для проверки прибора;
- адрес, по которому должен прибыть представитель предприятия-изготовителя, номер телефона;
- какие документы необходимы для получения пропуска.

Все предъявляемые рекламации и результаты восстановления прибора регистрируются потребителем в табл. 6.

Таблица 6

Содержание рекламации, номер, дата исходящего письма	Должность, фамилия, подпись лица, ответственного за рекламацию	Как, кем и когда восстановлен прибор, подтверждающий документ	Должность, фамилия, подпись лица, ответственного за приемку

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ЗАКАЗЧИКА

Генератор сигналов высокочастотный Г4-109 заводской номер..... соответствует техническим условиям ГВ3.260.036 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска «.....» 198.. г.

М. П.

Представитель заказчика

.....

**5. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И РАСКОНСЕРВАЦИИ
ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРИБОРА**

Таблица 5

Дата консервации	Метод консервации и срок консервации	Дата расконсервации	Наименование или условное обозначение предприятия, проводившего консервацию (расконсервацию)	Дата, должность, фамилия, подпись лица, ответственного за консервацию (расконсервацию)

6. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Генератор сигналов высокочастотный Г4-109 заводской номер..... упакован.....

согласно требованиям, предусмотренным инструкцией по эксплуатации.

Дата упаковки «.....» 198.. г.

Упаковку произвел..... М. П.

Прибор после упаковки принял.....

Впервые заполняется при повторной упаковке (потребителем).

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие данного прибора всем требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения в течение:

— гарантийного срока хранения — 12 месяцев с момента отгрузки приборов потребителю, в том числе в упаковке;

— гарантийного срока эксплуатации — 18 месяцев с момента ввода прибора в эксплуатацию.

Ввод прибора в эксплуатацию в период гарантийного срока хранения прекращает его течение. Если прибор не был введен в эксплуатацию до истечения гарантийного срока хранения, началом гарантийного срока эксплуатации считается момент истечения гарантийного срока хранения.

Гарантийный срок продлевается на время от подачи рекламаций до введения прибора в эксплуатацию силами предприятия-изготовителя.

Предприятие-изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно ремонтировать прибор, вспомогательные и дополнительные части вплоть до замены прибора в целом, если за этот срок прибор выйдет из строя или его характеристики окажутся ниже норм, установленных техническими условиями. Безвозмездный ремонт или замена производится при условии соблюдения правил эксплуатации, транспортирования и хранения.