

ГЕНЕРАТОРЫ  
СИГНАЛОВ  
ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ

Г4-III, Г4-III/а,  
Г4-III/б

---

**ФОРМУЛЯР**

№ \_\_\_\_\_

---

Продолжение табл. 1

Наименование	Данные технических требований	Фактические данные
Г4-111		
в диапазоне частот		
6—8,9 ГГц	40	
8,9—12,05 ГГц	20	
12,05—16,6 ГГц	8	
16,6—17,44 ГГц	4	
17,44—17,85 ГГц	2	
В трех участках шириной не более 400 МГц каждый в диапазоне частот 12,7—17,85 ГГц допускается уменьшение выходной мощности на 40% от максимально гарантируемой		
Г4-111/а	40	
Г4-111/б		
в диапазоне частот		
9—12,05 ГГц	20	
12,05—12,7 ГГц	8	
Примечание. В генераторах Г4-111, Г4-111/а, Г4-111/б допускается уменьшение выходной мощности на 25% при эксплуатации.		
4. Параметры выходных ВЧ импульсов в режиме внешней ИМ:		
— частота следования, кГц	0,05—10	
— длительность импульсов, мкс	0,5—500	
— длительность фронта, мкс	не более 0,2	
— длительность среза, мкс	не более 0,3	
— выбросы (провалы) на вершине, %	не более 30	
— неравномерность вершины, %	не более 25	
— нестабильность длительности импульса, мкс	не более 0,3	

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общие указания . . . . .	5
2. Основные технические данные и характеристики . . . . .	5
3. Комплект поставки . . . . .	8
4. Свидетельство о приемке . . . . .	15
5. Свидетельство об упаковке . . . . .	16
6. Гарантийные обязательства . . . . .	16
7. Сведения о рекламациях . . . . .	17
8. Сведения о хранении . . . . .	19
9. Сведения о движении и закреплении прибора при эксплуатации . . . . .	20
10. Учет работы . . . . .	22
11. Учет неисправностей при эксплуатации . . . . .	24
12. Учет технического обслуживания . . . . .	25
13. Периодическая поверка основных нормативно-технических характеристик . . . . .	28
14. Сведения о замене составных частей прибора, в том числе и комплектующих изделий, за время эксплуатации . . . . .	32
15. Сведения об установлении категории прибора . . . . .	33
16. Сведения о ремонте прибора . . . . .	34
17. Сведения о результатах проверки инспектирующими и проверяющими лицами . . . . .	35
18. Особые отметки . . . . .	36

## 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Перед эксплуатацией необходимо ознакомиться с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации прибора.

1.2. Формуляр должен постоянно находиться с прибором.

1.3. Все записи в формуляре делают только чернилами, отчетливо и аккуратно. Подчистки, помарки и незаверенные исправления не допускаются.

Отметка о дате ввода в эксплуатацию в разделе УЧЕТ РАБОТЫ является обязательной. Для приборов, поставляемых заказчику, обязательны также отметки о проведении технического обслуживания в разделе УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ. Отсутствие этих отметок является нарушением правил эксплуатации.

1.4. Учет работы производят в тех же единицах, в которых указан ресурс работы.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Основные технические данные и характеристики приведены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование	Данные технических требований	Фактические данные
1. Диапазон частот, ГГц		
Г4-111	6—17,85	
Г4-111/а	6—9	
Г4-111/б	9—12,7	
2. Основная погрешность установки частоты, %	±1,0	
3. Максимальная выходная мощность на разьеме ВЫХОД на нагрузке 50 Ом с $K_{сгу}$ не более 1,6 в нормальных условиях не менее, мВт:		

ГЕНЕРАТОРЫ  
СИГНАЛОВ  
ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ

Г4-111, Г4-111/а,  
Г4-111/б



ФОРМУЛЯР

№ \_\_\_\_\_

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

генератора сигналов высокочастотного Г4-111

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Кол-во	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Заводской номер
1. Генератор сигналов высокочастотный Г4-111	3.260.080	1	492×175×357	25	
2. Ящик укладочный	4.161.982-02	1	620×302×470		
3. Ящик укладочный	4.161.979	1	554×86×400		
4. Кабель соединительный	4.853.264	1			
5. Кабель соединительный	4.853.241	1			
6. Кабель соединительный	4.851.018	1			
7. Кабель высокочастотный	6.645.315	2			
8. Шнур соединительный	4.860.159	1			
9. Переход волноводно-коаксиальный	2.236.349	2			
10. Крышка	7.852.005-06	2			
11. Переход волноводно-коаксиальный	2.236.350	2			
12. Крышка	7.852.005-05	2			
13. Переход волноводно-коаксиальный	2.236.351	1			
14. Крышка	7.852.005-03	1			

Продолжение табл. 1

Наименование	Данные технических требований	Фактические данные
— отличие от входных импульсов по длительности с учетом поправки к длительности ВЧ импульсов, %	$\pm \left( 25 + \frac{0,5 \tau_{\text{min}}}{\tau} \cdot 100 \right)$	
5. Частота следования меандра при внутренней модуляции, Гц	1000 ± 100	

Поправка к длительности ВЧ импульса \_\_\_\_\_ мкс.

Представитель ОТК \_\_\_\_\_  
(подпись)Представитель заказчика \_\_\_\_\_  
(подпись)

2.2. Сведения о содержании драгоценных материалов в приборах приведены в табл. 1а.

Таблица 1а

Наименование драгметаллов	Масса, г		
	Г4-111	Г4-111/а	Г4-111/б
Золото	1,215	1,148	1,148
Серебро	95,53	44,57	41,87
Платина	0,01	0,001	0,001
Палладий	0,078	0,078	0,078

**5. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ**

Генератор сигналов высокочастотный Г4-III, Г4-III/a, Г4-III/б, заводской номер \_\_\_\_\_, упакован предприятием п/я В-8201 согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г.

Упаковку произвел \_\_\_\_\_  
подпись

М. П.

Прибор после упаковки принял \_\_\_\_\_  
подпись

**6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

6.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие выпускаемых приборов всем требованиям технических условий на них при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения в течение:

гарантийного срока хранения — 6 месяцев с момента отгрузки изделий потребителю, в том числе в упаковке;

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

Для приборов, поставляемых с присмкой заказчика, гарантийный срок хранения — 12 месяцев с момента отгрузки потребителю.

6.2. 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.

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

1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	10	10	
2.236.129	2.236.126	2.067.401	2.067.054	8.942.536	8.942.536-01	8.942.536-02	8.680.977	8.680.977-01	8.680.977-02	8.680.977-03	8.680.977-04	8.680.966	8.679.014	7.854.806				
15. Переход коаксиальный Э2-115/4	16. Переход коаксиальный Э2-115/3	17. Прибор электронный К-147	18. Прибор электронный К-154	19. Фильтр $f_{гр} = 10,2 \text{ GHz}$	20. Фильтр $f_{гр} = 18 \text{ GHz}$	21. Шайба	22. Шайба	23. Шайба	24. Прокладка	25. Прокладка	26. Прокладка	27. Прокладка	28. Прокладка	29. Прокладка	30. Ключ	31. Шайба	32. Вставка плавкая ВП1-1 0,25 А 250 В	33. Вставка плавкая ВП1-1 0,5А 250 В

Продолжение табл. 2

Наименование	Обозначение	Кол-во	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Заводской номер
34. Вставка плавкая ВП1-1 3,0 А 250 В	3.260.080 ТО 3.260.080 ФО	9			
35. Вставка плавкая ВП1-1 4,0 А 250 В		10			
36. Техническое описание и инструкция по эксплуатации		1			
37. Формуляр		1			

#### 4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Генератор сигналов высокочастотный Г4-111, Г4-111/а, Г4-111/б, заводской номер \_\_\_\_\_, соответствует техническим условиям 3.260.080 ТУ и признан годным для эксплуатации

Дата выпуска « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г.

Представитель ОТК \_\_\_\_\_  
подпись

М. П.

Первичная ведомственная поверка проведена.

М. К.

Поверитель \_\_\_\_\_  
подпись

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ЗАКАЗЧИКА

Генератор сигналов высокочастотный Г4-111, Г4-111/а, Г4-111/б, заводской номер \_\_\_\_\_, соответствует техническим условиям 3.260.080 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Представитель заказчика \_\_\_\_\_  
подпись

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г.

М. П.

Наименование	Обозначение	Кол-во	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Заводской номер
14. Переход коаксиальный Э2-П15/3	2.236.126	1			
15. Прибор электронный К-147	2.067.401	1			
16. Фильтр $f_{гр} \approx 10,2$ GHz	8.942.536	1			
17. Шайба	8.942.536-02	3			
18. Шайба	8.680.977	3			
19. Прокладка	8.680.977-03	3			
20. Прокладка	8.680.977-04	3			
21. Прокладка	8.680.966	3			
22. Прокладка	8.679.014	1			
23. Ключ		10			
24. Вставка плавкая ВП1-1 0,25 А 250 В		10			
25. Вставка плавкая ВП1-1 0,5А 250 В		10			
26. Вставка плавкая ВП1-1 2,0 А 250 В		9			
27. Вставка плавкая ВП1-1 3,0 А 250 В		10			
28. Техническое описание и инструкция по эксплуатации	3.260.080 ГО	1			
29. Формуляр	3.260.080 ФО	1			

## 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

генератора сигналов высокочастотного Г4-111/а

Таблица 2а

Наименование	Обозначение	Кол-во	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Заводской номер
1. Генератор сигналов высокочастотный Г4-111/а	3.260.080-01	1	492×175×357	20	
2. Ящик укладочный	4.161.982-02	1	620×302×470		
3. Ящик укладочный	4.161.979	1	554×86×400		
4. Кабель соединительный	4.853.264	1			
5. Кабель соединительный	4.853.241	1			
6. Кабель соединительный	4.851.018	1			
7. Кабель высокочастотный	6.645.315	2			
8. Шнур соединительный	4.860.159	1			
9. Переход волноводно-коаксиальный	2.236.349	2			
10. Крышка	7.852.005-06	2			
11. Переход коаксиальный Э2-П15/4	2.236.129	1			
12. Переход коаксиальный Э2-П15/3	2.236.126	1			
13. Прибор электронный К-154		1			

Продолжение табл. 2а

Наименование	Обозначение	Кол-во	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Заводской номер
14. Фильтр $f_{гр} = 10 \pm 2$ GHz	2.067.401	1			
15. Шайба	8.942.536	3			
16. Шайба	8.942.536-01	3			
17. Прокладка	8.680.977	3			
18. Прокладка	8.680.977-01	3			
19. Прокладка	8.680.977-02	3			
20. Прокладка	8.680.977-04	3			
21. Ключ	8.679.014	1			
22. Вставка плавкая ВП-1 0,25 А 250 В		10			
23. Вставка плавкая ВП-1 0,5А 250 В		10			
24. Вставка плавкая ВП-1 2,0 А 250 В		9			
25. Вставка плавкая ВП-1 3,0 А 250 В		10			
26. Техническое описание и инструкция по эксплуатации	3.260.080 ТО	1			
27. Форумуляр	3.260.080 ФО	1			

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

генератора сигналов высокочастотного Г4-111/6

Таблица 2б

Наименование	Обозначение	Кол-во	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Заводской номер
1. Генератор сигналов высокочастотный Г4-111/6	3.260.080-02	1	492×175×357	20	
2. Ящик укладочный	4.161.982-02	1	620×302×470		
3. Ящик укладочный	4.161.979	1	554×86×400		
4. Кабель соединительный.	4.853.264	1			
5. Кабель соединительный	4.853.241	1			
6. Кабель соединительный	4.853.918	1			
7. Кабель высокочастотный	6.645.315	2			
8. Шнур соединительный	4.860.159	1			
9. Переход волноводно-коаксиальный	2.236.350	2			
10. Переход волноводно-коаксиальный	2.236.351	1			
11. Крышка	7.852.005-05	2			
12. Крышка	7.852.005-03	1			
13. Переход коаксиальный Э2-115/4	2.236.129	1			



11. УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 8

Дата и время отказа прибора или его составной части. Режим работы, характер нагрузки	Характер (внешнее проявление) неисправности	Причина неисправности (отказа), количество часов работы отказавшего элемента прибора	Принятые меры по устранению неисправности, расход ЗИП и отметка о направлении рекламации	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за устранение неисправности

7. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

В случае отказа прибора в работе или неисправности его в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при первичной приемке прибора, потребитель должен выслать в адрес завода-изготовителя: г. Горький, 603600, ГСП-299, п/я В-8201 письменное извещение со следующими данными:

обозначение прибора, заводской номер, дата выпуска и ввода в эксплуатацию;

наличие заводских пломб;

характер дефекта (или некомплектность);

наличие у потребителя контрольно-измерительной аппаратуры для проверки прибора;

адрес, по которому должен прибыть представитель завода, номер телефона;

документы, необходимые для получения пропуска.

Все предъявляемые к прибору рекламации регистрируются в табл. 3.

Таблица 3

Дата	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации



**9. СВЕДЕНИЯ О ДВИЖЕНИИ И ЗАКРЕПЛЕНИИ ПРИБОРА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Сведения о движении прибора при эксплуатации

Таблица 5

Поступил (а)	Отправлен (а)		Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за приемку	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за отправку
	номер и дата приказа (наряда)	куда номер и дата приказа (наряда)		
откуда				

**Сведения о закреплении прибора при эксплуатации**

Таблица 6

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

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

Таблица 11

Снятая часть				Вновь установленная часть		Дата, должность, фамилия и подпись лица, ответственного за проведение замены
наимено- вание и обозначение	заводской номер	число отрабо- танных часов	причина выхода из строя	наименование и обозначение	заводской номер	

12. УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Таблица 9.

Дата	Вид технического обслуживания	Замечания о техни- ческом обслуживании	Должность, фамилия и подпись ответственного лица



Проверяемая характеристика	Дата					
	Величина		19__ г.		19__ г.	
	номинальная	предельного отклонения	Фактическая величина	Замерил (должность, подпись)	Фактическая величина	Замерил (должность, подпись)
4. Параметры выходных ВЧ импульсов в режиме внешней ИМ:						
— длительность, мкс	0,5—500					
— частота следования, Гц	50—10000					
— длительность фронта, мкс	не более 0,2					
— длительность среза, мкс	не более 0,3					
— отличие по длительности от модулирующих импульсов с учетом поправки к длительности ВЧ импульса, %	$\pm (25 + \frac{0,5^{\text{с}} \cdot \text{min}}{\text{с}} \cdot 100)$					
— неравномерность вершины, %	не более 25					
— выбросы (провалы) на вершине, %	не более 30					
— нестабильность длительности импульса, мкс	не более 0,3					
5. Частота следования при импульсной модуляции меандром, кГц						
при внутренней модуляции	1	0,9—1,1				

Дата	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом обслуживании	Должности, фамилия и подпись ответственного лица





16. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ ПРИБОРА

Таблица 13

Наименование и обозначение составной части прибора	Основание для сдачи в ремонт	Дата		Наименование ремонтного органа	Количество часов работы до ре- монта	Вид ремонта (текущий, средний и др.)	Наименование ремонтных работ	Должность, фамилия и подпись ответственного лица	
		поступления в ремонт	выхода из ре- монта					принявшего ремонт	принявшего ремонт

17. СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОВЕРКИ  
ИНСПЕКТИРУЮЩИМИ И ПРОВЕРЯЮЩИМИ ЛИЦАМИ

Таблица 14

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