

С1-108

ОСЦИЛЛОГРАФ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ

Формуляр

ОСЦИЛЛОГРАФ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ С1 - 108

Формуляр



СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общие указания	3
2. Основные технические данные и характеристики	3
3. Комплект поставки	28
4. Свидетельство о приемке	30
5. Сведения о консервации и расконсервации при эксплуатации прибора	32
6. Свидетельство об упаковке	33
7. Гарантийные обязательства	33
8. Сведения о рекламациях	34
9. Сведения о хранении	36
10. Сведения о движении и закреплении прибора при эксплуатации	36
11. Учет работы	39
12. Учет неисправностей при эксплуатации	44
13. Периодическая поверка основных нормативно-технических характеристик	49
14. Сведения о замене составных частей прибора, в том числе и комплектующих изделий, за время эксплуатации	53
15. Сведения об установлении категории прибора	57
16. Сведения о ремонте прибора	58
17. Сведения о результатах проверки инспектирующими и проверяющими лицами	61
18. Особые отметки	62

18. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Осциллограф универсальный С1-108 (в дальнейшем, за исключением разделов 4 и 6, именуемый "Прибор"), предназначен для исследования формы непрерывных и импульсных сигналов, в том числе редкоповторяющихся и однократных, путем визуального наблюдения и фотографирования.

1.2. Перед эксплуатацией прибора необходимо внимательно 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.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Основные технические данные и характеристики прибора приведены в табл. 1. и 2.

Таблица 1

Наименование	Данные по ТУ	Фактические данные
1. Ширина линии луча, мм, не более	0,8	
2. Основная погрешность коэффициента отклонения, %, не более	2	
3. Основная погрешность измерения напряжения, %, не более: - при непосредственном входе, с активным пробником и делителем 1:10	$(1 + 0,5 \frac{10}{n})$	
- с делителем 1:50	$(2,5 + \frac{10}{n})$	
4. Основная погрешность коэффициентов развертки, %, не более:		

Продолжение табл. 1

Наименование	Данные по ТУ	Фактические данные
- для коэффициентов развертки 10 нс/деление - 10 мс/деление	2	
- для коэффициентов развертки 1-5 нс/деление	4	
5. Основная погрешность измерения временных интервалов, %, не более:		
- для коэффициентов развертки 10 нс/деление - 10 мс/деление	$(0,5+0,4 \frac{10}{n})$	
- для коэффициентов развертки 1-5 нс/деление	$(2 + \frac{10}{n})$	
6. Время нарастания переходной характеристики, нс, не более:		
- при непосредственном входе и с делителями 1:10 и 1:50	1	
- с активным пробником	1,5	
7. Неравномерность переходной характеристики, %, не более:		
a) при непосредственном входе:		
- на участке до 100 нс	2	
- на участке от 100 нс до 100 мс	1,5	
b) с активным пробником и делителями 1:10 и 1:50		
- на участке до 100 нс	3	
- на участке от 100 нс до 100 мс	2	

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

Продолжение табл. 15

Основание для сдачи в ремонт	Д а т а	Намено- вание ре- монтного органа	Количест- во часов работы до ремонта	Вид ре- монта (средний, капиталь- ный и др.) бот	Наимено- вание ремонт- ных ра- ботов	Должность, фамилия и подпись ответ- ственного лица

Продолжение табл. 1

Наименование	Данные по ТУ	Фактичес- кие дан- ные
8. Время установления переходной характеристики, ис, не более: - при непосредственном входе - с делителями 1:10 и 1:50 - с активным пробником	5 20 8	
9. Выброс переходной характеристики, %, не более: - с активным пробником - при непосредственном входе и с делителями 1:10 и 1:50	7 5	

п - размер изображения измеряемого напряжения или временного интервала в делениях шкалы экрана

Представитель ОТК _____ МП.

Представитель заказчика _____ МП.

Таблица 2

Наименование	Данные по ТУ
Рабочая часть экрана электронно-лучевой трубы (ЭЛТ), мм	
- по вертикали	80
- по горизонтали	100
Искажения по постоянному току, %, не более	2
Долговременный дрейф, мм/ч, не более	5
Кратковременный дрейф, мм, не более	2
Смещение луча, мм, не более:	
- из-за входного тока	3
- при изменении напряжения питания	2
Пределы перемещения луча по вертикали, мм, не менее	+80
Параметры входа канала вертикального отклонения:	
а) при непосредственном входе:	
- входное активное сопротивление, Ом	50 ± 1
- коэффициент отражения, %, не более	10
б) с выносным делителем 1:10:	
- входное активное сопротивление, Ом	500 ± 5
- входная емкость, пФ, не более	1
в) с выносным делителем 1:50:	
- входное активное сопротивление, Ом	2500 ± 25
- входная емкость, пФ, не более	1
г) с активным пробником:	
- входное активное сопротивление, кОм	100 ± 5
- с делителем 1:10, МОм	$1 \pm 0,05$
- входная емкость, пФ, не более	4
- с делителем 1:10, пФ, не более	2,5
Режимы работы развертки:	
- автоколебательный	Имеется

Продолжение табл. 15

Основание для сдачи в ремонт	Д а т а выхода поступ- ления в ремонт	Наимено- вание ре- монтного органа	Наимено- вание ре- монтных работ	Должность, фамилия и подпись ответ- ственного лица
			Количест- во часов работы до ремонта	Вид ре- монта (средний, капиталь- ный и др.)

16. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ ПРИБОРА

Таблица 15

Основание для сдачи в ремонт	Даты	Назначение ремонта		Количество работы	Вид ре- монта (средний, капиталь- ный и др.)	Наймено- вание ремонта	Должность, фамилия и подпись ответствен- ного лица
		выхода из ре- монта	до ремонта				

Наименование	Данные по ТУ
- ждущий - однократный	Имеется Имеется
Пределы перемещения луча по горизонтали, мм	+50
Параметры внутренней синхронизации:	
а) диапазон частот синхронизаций гармонических сигналов при размещении изображения не более 20 мм	От не более 50 Гц до не менее 850 МГц
б) минимальный уровень синхронизации в диапазоне частот гармонических сигналов от не более 50 Гц до не менее 100 МГц и для импульсного сигнала длительностью 5 нс и более, мм, не более	8.
Параметры внешней синхронизации:	
а) диапазон частот синхронизаций гармонических сигналов	От не более 50 Гц до не менее 850 МГц
б) минимальный уровень сигнала синхронизации в диапазоне частот гармонических сигналов мВ, не более:	
- от не более 50 Гц до не менее 100 МГц и для импульсного сигнала длительностью 5 нс	100
- от не более 100 до не менее 850 МГц	200
в) максимальный уровень сигнала синхронизации в диапазоне частот гармонических сигналов от не более 80 Гц до не менее 100 МГц и для импульсного сигнала длительностью 5 нс и более, В	3
В режиме измерения ШКАЛА на экране ЭЛТ создается электронная шкала:	7

Продолжение табл.2

Наименование	Данные по ТУ
- число делений, см - число подделений в каждом делении	8 x 10. 5
В режиме измерения МЕТКИ на экране ЭЛТ создаются две измерительные метки (опорная и отсчётная), пределы перемещения которых от середины экрана, мм, не менее:	
- по вертикали - по горизонтали	± 40 ± 50
Перемещение отсчётной измерительной метки относительно опорной, мм:	
- по вертикали - по горизонтали	От не менее 75 до не более 80 От не менее 95 до не более 100
Погрешность установки уровней "0,1", "0,5" и "0,9" от установленного уровня "1", %, не более	1
Геометрические искажения на границах экрана ЭЛТ, %	
- по вертикали - по горизонтали	2 3
Скорость записи при фотографировании однократных сигналов при использовании фотопленки РФ-3 чувствительностью 1200 1/рентген, км/с, не менее	
- объективом с относительным отверстием 1:1,5 - объективом с относительным отверстием 1:2	2000 1200
Напряжение сети питания, В	220+22
Мощность, потребляемая от сети, В·А:	
- без выносных устройств	110

15. СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВЛЕНИИ КАТЕГОРИИ ПРИБОРА

Таблица 14

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

Продолжение табл. 13

Снятая часть			Вновь уста- новленная часть	Дата, долж- ность, фами- лия и подпись лица, ответст- венного за проведение замены
Наименова- ние и обо- значение	Число от- работан- ных часов	Причина выхода из строя	Наименова- ние и обо- значение	

Продолжение табл. 2

Наименование	Данные по ТУ
- с выносным пробником	120
Время установления рабочего режима, мин:	
- в нормальных условиях	15
- в условиях повышенной влажности	30
Время непрерывной работы, ч	8
Условия эксплуатации:	
- рабочие условия	
температура окружающей среды, К ($^{\circ}$ С)	От 278 до 313 (от 5 до 40)
относительная влажность при темпера- туре 303 К (30° С), %	До 95
- предельные условия:	
температура окружающей среды, К ($^{\circ}$ С)	От 323 до 333 (от минус 50 до плюс 60)
Габаритные размеры прибора, мм	200x304x526
Масса прибора, кг	17
80-процентный ресурс, ч	10000
80-процентный срок службы, лет	10
50-процентный срок сохраняемости, лет	5
Наработка на отказ, ч	3000

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

Таблица 3

Наименование	Сборочные единицы, ком - плексы, комплекты			Масса в 1 шт., г	Масса в приборе, г	Номер акта	Примечание
	обозначение	количество, шт.	количество в приборе, шт.				
<u>Золото 999,9</u>							
Диод туннельный 1И308Г	5.126.055	2	1	0,0068	0,013		
Диодная матрица 2ДС523Б	5.126.055	5	1	0,0077	0,038		
	5.123.052	6	1	0,0077	0,046		
<u>То же</u>	2ДС523Г	5.142.011	1	0,0021	0,0021		
	5.044.118	2	1	0,0021	0,0042		
	5.126.055	3	1	0,0021	0,0063		
Индикатор цифровой							
3ЛС314А	5.142.010	8	1	0,012	0,096		
	5.142.011	6	1	0,012	0,072		
Коммутатор	3.439.000	5.035.077	1	0,0034	0,0034		
Микросхемы:							
100ЛБ06	5.085.103	1	1	0,035	0,035		
130ЛА3	5.126.055	1	1	0,026	0,026		
	5.085.076	1	1	0,026	0,026		

Продолжение табл.13

Снятая часть			Вновь уста- новленная часть	Дата, долж- ность, фами- лия и подпись лица, ответст- венного за проведение замены
Наименова-ние и обоз-значение	Число отработан-ных часов	Причина выхода из строя	Наименова-ние и обоз-значение	

Продолжение табл. 13

Снятая часть			Вновь уста- новленная часть	Дата, долж- ность, фами- лия и подпись лица, ответст- венного за проведение замены
Наименова- ние и об- означение	Число от- работан- ных часов	Причина выхода из строя	Наименова- ние и об- означение	

Продолжение табл. 3

Наименование	Сборочные единицы, комплексы, комплекты		Масса в 1 шт., г	Номер акта	Приме- чание
	обозначе- ние	количе- ство, шт.			
<i>Микросхемы:</i>					
133ИД4	5.142.011	1	1	0,083	0,083
133ИЕ2	5.411.027	1	1	0,027	0,027
133ИЕ5	5.142.011	1	1	0,027	0,027
	5.411.027	1	1	0,027	0,027
133ИЕ7	5.180.000	6	1	0,035	0,21
	5.070.002	1	1	0,035	0,035
133ЛА3	5.180.000	2	1	0,027	0,054
133ЛА4	5.044.118	1	1	0,02	0,02
133ЛА8	5.142.011	1	1	0,028	0,028
	5.035.077	1	1	0,028	0,028
133ТВ1	5.044.118	1	1	0,026	0,026
134ИД3	5.070.002	2	2	0,032	0,064
134ИД6	5.180.000	1	1	0,037	0,037
134ИЕ2	5.180.000	3	1	0,025	0,075

Продолжение табл. 3

Наименование	Сборочные единицы, комплексы, комплекты			Масса в приборе, г	Номер акта	Примечание
	обозначение	количество, шт.	количество в приборе, шт.			
Микросхемы:						
134ИЕ5	5.180.000 5.070.002	1 1	1 1	0,025 0,025	0,025 0,025	
134ИМ4	5.411.027	1	1	0,034	0,034	
134КП10	5.180.000 5.142.011	1 1	1 1	0,025 0,025	0,025 0,025	
134ЛА2А	5.070.002	6	1	0,025	0,15	
	5.180.000 5.070.002	2 1	1	0,015 0,015	0,03 0,015	
134ЛБ1А	5.172.246 5.180.000 5.142.011 5.142.010 6.818.512 5.070.002	2 1 3 6 3 8	1 1 1 1 1 1	0,015 0,015 0,015 0,015 0,015 0,015	0,03 0,166 0,045 0,09 0,045 0,12	
134ЛБ2А	5.180.000 5.070.002	1 4	1	0,015 0,015	0,015 0,06	

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		

Продолжение табл. 12.

Поверяемые параметры	Данные по ТУ	Фактическая величина
- при непосредственном входе	5	
- с активным пробником	8	
- с делителями 1:10 и 1:50	20	
9. Выброс переходной характеристики, %, не более :		
- при непосредственном входе и с делителями 1:10 и 1:50	6	
- с активным пробником	7	
*n - размер измеряемого напряжения или временного интервала в делящих шкалах экрана		
Должность		
Подпись поверяющего лица		
Дата		

9. Выброс переходной характеристики, %, не более :

- при непосредственном входе и с делителями 1:10 и 1:50
- с активным пробником

***n - размер измеряемого напряжения или временного интервала в делящих шкалах экрана**

Продолжение табл. 3

Наименование	Сборочные единицы, комплексы, комплекты			Масса в 1 шт., г	Масса в приборе, г	Номер акта	Примечание
	обозначение	количество, шт.	количество в приборе, шт.				
Микросхемы:							
134ЛР1А	5.070.002	1	1	0,015	0,015	0,015	
134ЛР2А	5.070.002	1	1	0,015	0,015	0,015	
134РМ1	5.180.000	5	1	0,015	0,075		
134ТВ14	5.142.011	2	1	0,00055	0,0011		
	5.070.002	1	1	0,00055	0,00055		
136ЛА1	5.411.027	1	1	0,0026	0,0026	0,0026	
136ЛА3	5.085.103	1	1	0,0026	0,0026	0,0026	
	5.044.118	1	1	0,0026	0,0026	0,0026	
	5.126.055	2	1	0,0025	0,0050		
	5.411.027	1	1	0,0026	0,0026	0,0026	
136ТВ1	5.070.002	1	1	0,0026	0,0026	0,0026	
136ТМ2	5.411.027	4	1	0,02	0,08	0,08	
140УД1А	5.123.052	6	1	0,029	0,174	0,174	
140УД6А	5.126.055	2	1	0,031	0,062	0,062	
	5.180.000	2	1	0,031	0,062	0,062	
	5.411.027	2	1	0,031	0,062	0,062	

Продолжение табл. 3

Наименование	Сборочные единицы, комплексы, комплекты	обозначение	количество, шт.	количество в приборе, шт.	Масса в 1 шт., г	Масса в приборе, г	Номер акта	Примечание
Микросхемы:								
142ЕН1Б	5.180.000 5.411.027	1 1	1 1	1 1	0,044 0,044	0,044 0,044	0,044 0,044	
198НТ3	5.126.055	2	1	1	0,019	0,019	0,038	
198НТ7	5.142.011	2	2	2	0,019	0,019	0,038	
505РУ4	5.142.011	1	1	1	0,035	0,035	0,035	
514ИД1	5.142.010	6	1	1	0,034	0,034	0,204	
	5.142.011	1	1	1	0,034	0,034	0,034	
594ЛА1	5.180.000 5.411.027	2 2	1 1	1 1	0,07 0,07	0,07 0,07	0,14 0,14	
K146ИК2П КР16БГФ2	5.070.002 5.070.002	1 1	1 1	1 1	0,132 0,037	0,132 0,037	0,132 0,037	
Мультивибратор жгущий 3.410.000	5.128.055	1	1	1	0,0034	0,0034	0,0034	
Плата 7.815.110	5.172.251	1			0,0077	0,0077	0,0077	

Продолжение табл. 12

Поверяемые параметры	Данные по Ту	Фактическая величина
с активным пробником	1,5	
7.Неравномерность переходной характеристики, %, не более		
а) при непосредственном входе:		
- на участке до 100 нс	2	
- на участке от 100 нс до 100 мс	1,5	
б) с активным пробником и делителями 1:10 и 1:50		
- на участке до 100 нс	3	
- на участке от 100 нс до 100 мс	2	
8.Время установления переходной характеристики, нс, не более:		

Поверяемые параметры	Данные по Ту		Фактическая величина
	развертки 10 нс/деление	2	
- для коэффициентов развертки 1-5 нс/деление	4		
- для коэффициентов развертки 10 нс/деление	(0,5+0,4 $\frac{10}{n}$)		
- для коэффициентов развертки 1-5 нс/деление	(2 + $\frac{10}{n}$)		
5. Основная погрешность измерения временных интервалов, %, не более:			
- для коэффициентов развертки 10 нс/деление	1:10 и 1:50	1	
6. Время нарастания переходной характеристики, нс, не более:			
- при непосредственном входе и с делителями			

Продолжение табл. 3					
Наименование	Сборочные единицы, комплексы, комплекты обозначение	Количество в приборе, шт.	Масса в 1 шт., г	Масса в приборе, г	Номер акта
Платы:					
7.815.110-02	5.172.251	1	1	0,0077	0,0077
6.694.000	6.618.512	1	0,35	0,35	0,0098
6.694.001	6.618.511	1	0,35	0,35	0,0098
7.103.621	5.172.246	1	0,35	0,35	0,0083
Транзисторы:					
2П303Г	5.126.055	1	1	0,0098	0,0098
2П303Е	2.206.113	1	1	0,0098	0,0098
2T118A	5.180.000	1	1	0,0083	0,0083
2T203A	5.070.002	2	1	0,011	0,022
	5.121.077	1	1	0,011	0,011
	5.123.052	5	1	0,011	0,055
2T312A	5.126.055	1	1	0,014	0,014
	5.180.000	2	1	0,014	0,028
2T312Б	5.086.103	2	1	0,014	0,014
	5.123.052	1	1	0,014	0,014

Продолжение табл. 3

Наименование	Сборочные единицы, комплексы, комплекты			Масса в приборе, г	Номер акта	Примечание
	обозначение	количество, шт.	количество в приборе, шт.			
Транзисторы:						
2T313Б	5.126.055	6	1	0,014	0,084	
	5.180.000	2	1	0,014	0,028	
	5.035.076	1	1	0,014	0,014	
2T316Б	5.044.118	2	1	0,0088	0,0177	
	5.035.076	2	1	0,0126	0,0252	
	5.035.077	7	1	0,0126	0,088	
	5.044.118	2	1	0,0126	0,0252	
2T325Б	5.126.055	3	1	0,0126	0,0378	
	5.035.077	2	1	0,019	0,038	
	5.035.076	1	1	0,019	0,019	
	5.126.055	1	1	0,019	0,019	
2T326Б	5.035.076	1	1	0,013	0,013	
	5.035.077	2	1	0,013	0,026	
	5.044.118	1	1	0,013	0,018	
	5.126.055	10	1	0,013	0,130	
	2.206.113	1	1	0,013	0,013	

13. ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПОВЕРКА ОСНОВНЫХ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Таблица 12

Поверяемые параметры	Данные по ТУ	Фактическая величина
1. Ширина линии луча, мм не более	0,8	
2. Основная погрешность коэффициента отклонения, %, не более	2	
3. Основная погрешность измерения напряжений, %, не более:		
— при непосредственном входе, с активным пробником и с делителем 1:10		$(1+0,5 \frac{10}{n^*})$
— с делителем 1:50		$(2,5 + \frac{10}{n})$
4. Основная погрешность коэффициентов развертки, %, не более:		
— для коэффициентов		

Продолжение табл. 11

Дата и время отказа.	Режим работы прибора до отказа.	Причина неисправности и принятые меры по устранению.	Время, затраченное на отыскание и устранение неисправности.	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за устранение неисправности.
Суммарное количество часов работы прибора до отказа	Характер неисправности	Расход ЗИП.	Отметка о направлении рекламации	

Продолжение табл. 3

Наименование	Сборочные единицы, комплексы, комплекты			Масса в 1 шт., г	Масса в приборе, г	Номер акта	Примечание
	обозначение	количество, шт.	количество в приборе, шт.				
Транзисторы:							
2T363Б	5.035.077 5.044.118	2 2	1 1	0,013 0,013	0,026 0,026	0,026	0,0044
2T371А	5.035.076	1	1	0,0044	0,0044	0,0044	
2T602Б	5.123.052	7	1	0,036	0,2583	0,2583	
2T608Б	5.121.077	1	1	0,0279	0,0279	0,0279	
2T632Б	5.035.076 5.035.077 5.126.055	1 2 1	1 1 1	0,016 0,016 0,016	0,016 0,016 0,016	0,016 0,016 0,016	0,016
2T638Б	5.035.076 5.035.077	1 2	1 1	0,016 0,016	0,016 0,032	0,016 0,032	0,015
2T634A-2	5.035.071	2	1	0,0045	0,009	0,009	
2T640A-2	5.035.081 5.035.070 5.035.070-01 5.035.071	6 4 4 4	1 2 5 1	0,0025 0,0025 0,0025 0,0025	0,0025 0,0025 0,0025 0,0025	0,0025 0,0025 0,0025 0,0025	0,015 0,02 0,05 0,01

Продолжение табл. 3

Наименование	Сборочные единицы, комплексы, комплекты		Масса в приборе, г	Номер акта	Примечание
	обозначение	количество, шт.			
Транзисторы:					
2T808A	2.044.1117	1	1	0,0348	0,0348
	2.206.1113	1	1	0,0348	0,0348
2T803Б	2.044.1117	4	1	0,00042	0,0017
2T3123А-2	5.035.070-02	4	9	0,0026	0,031
				6,18	
Серебро					
Диод 2Д237Б	5.121.077	1	1	0,011	0,011
Делитель напряжения					
5.172.251	2.044.1117	1	1	0,22	0,22
Делитель 1:10 2.727.033-04	2.044.1117	1	1	0,3348	0,3348
Делитель 1:50 2.727.033-05	2.044.1117	1	1	0,3348	0,3348

Продолжение табл. 11

Дата и время отказа. Суммарное количество часов работы прибора до отказа.	Режим работы прибора до отказа. Характер неисправности	Причина неисправности и принятые меры по устранению. Результат ЗИП. Отметка о направлении рекламации	Время, затраченное на отыскание и устранение неисправности	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за устранение неисправности

Продолжение табл. 11

Дата и время отказа.	Режим работы прибора до отказа. Характер неисправности	Причина неисправности	Время, затраченное на отыскание и устранение неисправности	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за устранение неисправности
Суммарное количество часов работы прибора до отказа		Характер неисправности	Меры по устранению.	Расход ЗИП. Отметка о направлении рекламации

Продолжение табл. 3

Наименование	Сборочные единицы, комплексы, комплекты		Масса в 1 шт., г	Масса в приборе, г	Номер акта	Примечание
	обозначение	количество				
Делитель 1:10 3.490.005	2.044.117	1	1	0,4548	0,4548	
Индикатор цифровой ЗЛС 314А	5.142.010 5.142.011	8 6	1 1	0,002 0,002	0,016 0,012	
Конденсатор КМ3, КМ4, КМ5	5.085.103 5.044.118 5.070.002 5.095.075 5.035.076 5.035.077 5.172.256 5.126.055 5.180.000 5.411.027 5.142.011	5 8 5 7 10 20 4 23 11 2 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0,011 0,011 0,011 0,011 0,011 0,011 0,011 0,011 0,011 0,011	0,055 0,088 0,055 0,077 0,11 0,22 0,044 0,253 0,121 0,022 0,011	

Продолжение табл. 3

Наименование	Сборочные единицы, комплексы, комплекты		Масса 1 шт., г	Масса в приборе, г	Номер акта	Примечание
	обозначение	количество, шт.				
	2.206.113	4	1	0,011	0,044	
	5.123.062	18	1	0,011	0,208	
	5.435.830	1	1	0,011	0,011	
Контакты:						
6.622.2.053	2.044.117	1	1	0,0364	0,0364	
6.622.205	2.044.117	1	1	0,03175	0,03175	
6.622.110	2.044.117	25	1	0,014	0,3525	
7.732.388	2.044.117	1		0,141	0,141	
7.732.420	2.044.117	8	1	0,028	0,0226	
7.732.547	2.044.117	4	1	0,028	0,0113	
Контакт пружинный						
6.622.239	2.044.117	1	1	0,0283	0,0283	
Микросхемы:						
100ЛБ06	5.085.103	1	1	0,0253	0,0253	
13ЭИД4	5.142.011	1	1	0,0318	0,0318	

Продолжение табл.11

Дата и время отказа. Суммарное количество часов работы прибора до отказа	Режим работы прибора до отказа: Характер неисправности	Причина неисправности и принятые меры по устранению. Расход ЗИП. Отметка о направлении рекламации	Время, затраченное на отыскание и устранение неисправности	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за устранение неисправности

12. УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 11

Дата и время отказа.	Режим работы прибора до отказа.	Причина неисправности и принятые меры по устранению.	Время, затраченное на отыскание и устранение неисправности.	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за устранение неисправности.
Суммарное количество часов работы прибора до отказа	Характер неисправности	Расход ЗИП.	Отметка о направлении рекламации	

Продолжение табл. 3

Наименование	Сборочные единицы, комплексы, комплекты			Масса в 1 шт., г	Масса в приборе, г	Номер акта	Примечание
	обозначение	количество, шт.	количество в приборе, шт.				
Микросхемы:							
133ЛА3	5.180.000	2	1	0,0077	0,0158		
133НЕ7	5.180.000	6	1	0,038	0,228		
	5.070.002	1	1	0,038	0,038		
134ИМ4	5.411.027	1	1	0,0847	0,0847		
134ИД6	5.180.000	1	1	0,042	0,042		
514ИД1	5.142.010	6	1	0,035	0,21		
	5.142.011	1	1	0,035	0,035		
142ЕН1Б	5.180.000	1	1	0,0467	0,0467		
	5.411.027	1	1	0,0467	0,0467		
606РУ4	5.142.011	1	1	0,022	0,022		
	5.180.000	2	2	0,048	0,092		
694ПЛ1	5.411.027	2	2	0,048	0,092		
	2.044.117	1	1	0,335	0,335		
Насадка ёмкостная разделительная							
	2.5.172.092						

Продолжение табл. 10

Продолжение табл. 3

Наименование	Сборочные единицы, комплексы, комплекты		Масса в приборе, г	Номер акта	Примечание
	обозначение	количество, шт.			
Насадка 5.172.094	2.044.117	1	0,042	0,042	
Переход коаксиальный Э2-114/3 2.238.130	2.044.117	1	0,6648	0,8548	
Пробник 2.746.023	2.044.117	1	0,7535	0,7535	
Резистор СПБ-18ВА	5.085.108	1	0,014	0,014	
	5.128.055	3	0,014	0,014	
	5.128.062	5	0,014	0,014	
	5.098.077	2	0,014	0,028	
	5.121.077	2	0,014	0,028	
	5.411.027	5	0,014	0,07	
	5.044.118	1	0,014	0,014	
	2.206.113	1	0,014	0,014	
Транзисторы:					
2Т809A	2.044.117	1	0,152	0,152	
	2.206.115	1	0,152	0,152	
2Т809B	2.044.117	4	0,0883	0,345	

Транзисторы:

2Т809A
2.206.115
2.044.117

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

Продолжение табл. 10

Месяцы	Итоговый учет работы по годам					
	19 г.		19 г.			
	Кол., ч.	Итого с начала эксплуатации	Подпись	Кол., ч.	Итого с начала эксплуатации	Подпись
Январь						
Февраль						
Март						
Апрель						
М а й						
Июнь						
Июль						
Август						
Сентябрь						
Октябрь						
Ноябрь						
Декабрь						
И т о г о						

Продолжение табл. 3

Наименование	Сборочные единицы, комплексы, комплекты	Масса в 1 шт., г	Масса в приборе, г	Номер акта	Примечание
Транзистор 2Т3123А-2	5.035.070-02	4	3	0,0019	0,023
Штырь заземления 6.627.020	2.044.117	1	1	0,104	0,104
Штырь заземления 6.627.021	2.044.117	1	1	0,104	0,104
					7,225
<u>Серебро азотнокислое</u>					
Коммутатор 3.439.000	5.035.077	1	1	0,1585	0,1585
Мультивибратор ждущий 3.418.000	5.126.055	1	1	0,1585	0,1585
Плата 7.107.017	2.746.023	1	1	0,1205	0,1205
Плата 7.107.020	2.746.023	1	1	0,1205	0,1205
<u>Усилитель промежуточный 5.035.070</u>	5.044.113	2	1	0,068	0,136
	5.044.118	2	1	0,068	0,136

Продолжение табл. 3

Наименование	Сборочные единицы, комплексы, комплекты		Масса в 1 шт., г	Масса в приборе, г	Номер екта	Примечание
	обозначение	количе-ство, шт.				
Усилитель промежуточный 5.035.070-01	5.126.055 5.035.075	1 2	1 1	0,068 0,068	0,068 0,136	
Усилитель промежуточный 5.035.070-02	5.044.118 5.035.075 5.126.055	1 1 1	1 1 1	0,068 0,068 0,068	0,068 0,068 0,068	
Усилитель-коммутатор 5.035.081	5.126.055	1	1	0,158	0,158	
Усилитель выходной 5.035.071	5.035.075	1	1	0,158	0,158	
Панелий двухполюсный Коммутатор 3.439.000 Мультибратор ждущий 3.419.000	5.035.077 5.126.055	1 1	1 1	0,068 0,068	0,068 0,068	

Продолжение табл. 10

Месяцы	Итоговый учет работы по годам					
	19 г.			18 г.		
Кол., ч.	Итого с начала эксплуатации	Подпись	Кол., ч.	Итого с начала эксплуатации	Подпись	
Январь						
Февраль						
Март						
Апрель						
Май						
Июнь						
Июль						
Август						
Сентябрь						
Октябрь						
Ноябрь						
Декабрь						
Итого						

Продолжение табл. 10

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

Наименование	Сборочные единицы, комплексы, комплекты		Масса в 1 шт., г	Масса в приборе, г	Номер акта	Примечание
	обозначение	количества, шт.				
Платы:						
6.694.000	6.618.612	1	1	0,106	0,106	
6.694.001	6.618.511	1	1	0,106	0,106	
7.103.621	5.172.245	1	1	0,1	0,1	
7.103.609	5.035.075	1	1	0,122	0,122	
7.103.610	5.126.055	1	1	0,2	0,2	
7.103.611	5.142.010	1	1	0,103	0,103	
7.103.612	5.142.010	1	1	0,103	0,103	
7.103.617	5.142.011	1	1	0,103	0,103	
7.1C3.618	5.142.011	1	1	0,103	0,103	
7.103.619	5.035.077	1	1	0,161	0,161	
7.103.620	5.085.103	1	1	0,112	0,112	
7.103.622	5.035.076	1	1	0,106	0,106	
7.103.623	5.044.118	1	1	0,2	0,2	
7.103.663	5.070.002	1	1	0,16	0,16	
7.103.674	5.411.027	1	1	0,11	0,11	
7.103.675	5.180.000	1	1	0,21	0,21	
7.103.779	5.435.930	1	1	0,08	0,08	

Продолжение табл. 3

Наименование	Сборочные единицы, комплексы, комплекты			Номер проекта	Примечание
	обозначение	количество, шт.	количество в приборе, шт.		
Платы 7.103.030	5.172.256	1	1	0,087	0,087
Палладий				2,408	
Конденсатор КМ3, КМ4, КМ5	5.085.103 5.044.118 5.070.002 5.035.075 5.035.076 5.035.077 5.172.256 5.126.055 5.180.000 5.411.027 5.142.011 2.206.113	5 8 5 7 10 20 4 23 11 2 1 4	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0,014 0,014 0,014 0,014 0,014 0,014 0,014 0,014 0,014 0,014 0,014 0,014	0,07 0,112 0,07 0,088 0,14 0,28 0,056 0,322 0,154 0,028 0,014 0,056

11. УЧЕТ РАБОТЫ

Длительность работы прибора до выпуска с предприятия-изготовителя (суммарно приработка, испытания, приемка) 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.		19 г.			
Кол., ч.	Итого с начала эксплуатации	Подпись	Кол., ч.	Итого с начала эксплуатации	Подпись	
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 о назначении		Подпись ответственно-го лица об отчисле-нии

Наименование	Сборочные единицы, комплексы, комплекты			Масса в 1 шт., г	Номер акта	Примечание
	Обозначение	количество, шт.	количество в приборе, шт.			
Переключатель М517	5.123.052	19	1	0,014	0,286	
Резистор СЛ5-16ВА	5.435.930	1	1	0,014	0,014	
	2.044.117	8	1	0,179	1,432	
	5.044.118	1	1	0,01	0,01	
	5.085.103	1	1	0,01	0,01	
	5.126.055	2	1	0,01	0,02	
	5.123.052	5	1	0,01	0,05	
	5.035.077	2	1	0,01	0,02	
	5.121.077	2	1	0,01	0,02	
	5.411.027	5	1	0,01	0,05	
	2.206.113	1	1	0,01	0,01	
Тумблер ТП1-2	2.044.117	1	1	0,221	0,221	
					3,523	

а. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 4

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
Ящик (укладочный)	4.161.861	1	Для приборов, поставляемых с приемкой заказчика
В нем:			
Осциллограф универсальный С1-108	2.044.117	1	
Ящик (ЭИП)	4.161.864	1	
В нем:			
- кабель	4.850.151-03	1	Маркировка "КАБ 1А"
- кабель	4.850.151-01	1	Маркировка "КАБ 2А"
- делитель 1:10 (выносной)	2.727.011-02	1	Маркировка "1:10"
- делитель 1:50 (выносной)	2.727.011-03	1	Маркировка "1:50"
- пробник активный	2.746.023	1	Маркировка "ПВЗ-1"
- переход коаксиальный Э2-114/3	0.364.030 ТУ	1	
- коробка, в ней:	4.180.020	1	
насадка ёмкостная разделительная	5.172.013	1	
насадка заземления	5.172.093	1	
штырь заземления	6.627.011	1	
штырь заземления	6.627.021	1	
- коробка,	4.180.020	1	

10. СВЕДЕНИЯ О ДВИЖЕНИИ И ЗАКРЕПЛЕНИИ ПРИБОРА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

10.1. Сведения о движении

Таблица 8

Поступил	Отправлен	Должность, фамилия и подпись лица, отвечающего за доставленного за приемку
Откуда	Куда	Номер и дата приказа (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

Д а т а установки	снятия с хранения	Условия хранения	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за хранение

Продолжение табл. 4

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
в ней:			
делитель 1:10	3.430.005	1	
контакт	6.622.239	1	
штырь	6.627.053	1	
контакт	6.622.206	1	
переход	2.236.100	1	
тубус	6.548.020-01	1	
- коробка,	4.180.020	1	
в ней:			
вставки плавкие	0.480.003 ТУ		
ВП1-1 3,0 А 250 В		2	
ВП1-1 2,0 А 250 В		4	
ВП1-1 1,0 А 250 В		4	
ВП1-1 0,5 А 250 В		2	
ВП1-1 0,25 А 250 В		4	
- техническое описание и инструкция по эксплуатации :	2.044.117 ТО		
книга I		1	
книга II		1	
-формуляр	2.044.117 ФО	1	
- фотоприставка	3.821.021	1	По отдельному заказу
- втулка	8.223.836	1	То же

4.СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Осциллограф универсальный С1-108
 заводской номер _____ соответствует техническим ус-
 ловиям 2.044.117 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Таблица 6

Содержание рекламации, номер, дата исходящего письма	Должность, фамилия, подпись лица, ответственного за рекламацию	Как, кем и когда восстано- влен прибор, подтверждаю- щий документ	Должность, фамилия, подпись лица, ответственного за приемку

Дата выпуска

— — — — —

МП Представитель ОТК

 (подпись, дата)

МП Представитель заказчика

 (подпись, дата)

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.

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

письменное извещение со следующими данными:

- обозначение прибора, заводской номер, дата выпуска и дата ввода в эксплуатацию;
- наличие заводских яломб;
- 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. 8.

5. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И РАСКОНСЕРВАЦИИ
ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРИБОРА

Таблица 5

Дата консервации	Метод 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

Осциллограф универсальный С1-108 заводской номер

упакован _____
(наименование или шифр)

предприятия, производившего упаковку)
согласно требованиям, предусмотренным инструкцией по эксплуатации.

Дата упаковки
" " 19__

УПАКОВКУ ПРОИЗВЕЛ _____ МП
(подпись)

ПРИБОР ПОСЛЕ УПАКОВКИ
ПРИНЯЛ _____
(подпись)

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.

Ввода прибора в эксплуатацию в период гарантийного