

C1-117

ОСЦИЛЛОГРАФ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ

**Формуляр
2.044.016 Ф0**

Внешторгиздат, Изд. № 3550М.
ВТМ. Зак. 7177

16. СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОВЕРКИ ИНСПЕКТИРУЮЩИМИ
И ПРОВЕРЯЮЩИМИ ЛИЦАМИ

ОСЦИЛЛОГРАФ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ
С1-117

Дата	Вид осмотра или проверки	Результат осмотра или проверки	Должность, фамилия и подпись проверя- ющего	Приме- чание

Формуляр
2.044.016 ФО

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации осциллографа универсального СИ-II7.

1.2. Формуляр входит в комплект поставки осциллографа и должен постоянно находиться при нем.

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

ВНИМАНИЕ!

1.4. Разделы 2-4, 6 формуляра заполняют на предприятии-изготовителе прибора, разделы 5, 8-18 - во время эксплуатации прибора.

1.5. В начале и в конце хранения прибора необходимо заполнить соответствующую графу таблицы формуляра "Сведения о хранении".

1.6. Перед вводом прибора в эксплуатацию необходимо проверить заполнение таблицы формуляра "Сведения о хранении" и сделать отметку в формуляре о начале эксплуатации в таблице "Учет работы".

В случае незаполнения потребителем формуляра на изделие, датой ввода его в эксплуатацию считать дату поступления изделия к потребителю, а при отсутствии у потребителя и этих данных - дату выпуска изделия.

Незаполнение потребителем в период гарантийного срока эксплуатации таблиц "Сведения о хранении" и "Учет работы" является нарушением правил эксплуатации и хранения.

Поставка ремонтно-технической документации производится в соответствии с выделенными фондами.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование	Данные по техническим условиям	Фактические данные
1	2	3
Погрешность установки амплитуды и частоты калибратора, %	±1	
Основная погрешность коэффициентов отклонения, %	±4	
Основная погрешность коэффициентов развертки, %	±4	

15. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ ОСЦИЛЛОГРАФА

Наименование и обозначение составной части изделия	Основание для сдачи в ремонт	Дата		Наименование монтажного органа	Количество часов работы до ремонта	Вид ремонта (средний, капитальный и др.)	Наименование работ	Должность, фамилия и подпись ответственного лица	
		поступления в ремонт	выхода из ремонта					производящего ремонт	принявшего ремонт

14. СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВЛЕНИИ КАТЕГОРИИ ОСЦИЛЛОГРАФА

Продолжение табл. I

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

I	2	3
<p>Основная погрешность коэффициентов развертки при включенной нагрузке, %</p> <p>Основная погрешность измерения временных интервалов цифровым измерителем, %, не более:</p> <p>в диапазоне от 100 нс до 100 мкс</p> <p>в диапазоне от 100 мкс до 100 мс</p> <p>Основная погрешность измерения напряжения цифровым методом, %, не более:</p> <p>в диапазоне от 5 мВ до 40 В</p> <p>с внешним делителем 1:10 в диапазоне от 50 мВ до 300 В</p> <p>где: $\delta f = 1,5\%$ для гармонических сигналов свыше 1 до 3 МГц $\delta f = 0$ - для остальных сигналов</p> <p>Время нарастания ПХ, нс, не более</p> <p>Выброс на ПХ, %, не более</p> <p>Неравномерность вершины ПХ, %, не более</p> <p>Предельные уровни внешней синхронизации, В</p>	<p>±5</p> <p>$\pm \left[2 + 0,2 \left(\frac{T_{\Pi}}{T_X} - 1 \right) \right]$</p> <p>$\pm \left[1 + 0,2 \left(\frac{T_{\Pi}}{T_X} - 1 \right) \right]$</p> <p>$\pm \left[2 + 0,15 \left(\frac{U_{\Pi}}{U_X} - 1 \right) + \delta f \right]$</p> <p>$\pm \left[3 + 0,15 \left(\frac{U_{\Pi}}{U_X} - 1 \right) + \delta f \right]$</p> <p>35</p> <p>5</p> <p>2</p> <p>0,5-5</p>	

Представитель ОТК _____

Представитель принимающего органа _____

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
2.044.016	Осциллограф универсальный CI-II7	1	
2.044.016 TO	Осциллограф универсальный CI-II7, техническое описание и инструкция по эксплуатации	1	
2.044.016 FO	Осциллограф CI-II7, формуляр	1	
2.727.037	Делитель 1:10	2	
4.850.376	Кабель № 4	2	
4.850.378	Кабель № 3	2	
4.854.499	Кабель 220 В, 50 Гц	1	
4.854.500	Кабель 220 В, 400 Гц	1	
4.854.501	Кабель 27 В	1	
	Вставка плавкая ВП-I 1,0 А 250 В	3	
	Вставка плавкая ВП-I 3,0 А, 250 В	3	
6.360.005	Щуп № 1	2	
6.360.006	Щуп № 2	2	
6.360.008	Щуп № 3	2	
6.627.018	Наконечник	2	
8.634.414	Колпачок	2	
4.835.009	Зажим	2	
4.073.001	Отвертка изоляционная	1	
	Трэйник СР-50-95 ФВ	2	
	Лампа накаливания СМН-6,3-20-2	2	
4.161.190	Ящик укладочный	1	
7.222.020	Светофильтр	1	

Внимание! В кабелях Тг 4.854.499, Тг 4.854.500 вилка ВЩ20-01-10/250 заменена вилкой ВД-I с дополнительным выводом заземления. Перед включением прибора в сеть необходимо вывод заземления подключить к шине защитного заземления.

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

Снятая часть	Наименование и обозначение	Заводской номер	Число отработанных часов	Причина выхода из строя	Новая установленная часть		Дата, должность, фамилия и подпись лица, ответственного за проведение замены
					Наименование и обозначение	Заводской номер	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<p>I</p> <p>Основная погрешность измерения напряжения, %, не более: в диапазоне от 5 мВ до 40 В с внешним делителем I:10 В диапазоне от 50 мВ до 300 В</p> <p>где: $\delta f = 1,5\%$ - для гармонических сигналов свыше I до 3 МГц; $\delta f = 0$ - для остальных сигналов</p> <p>Время нарастания ПХ, нс, не более Выброс на ПХ, %, не более Неравномерность вершины ПХ, %, не более</p> <p>Предельные уровни внешней синхронизации, В</p>	35	$\pm [2 + 0,15(\frac{U_H}{U_X} - 1) + \delta f]$ $\pm [3 + 0,15(\frac{U_H}{U_X} - 1) + \delta f]$						
	0,5-5	5	5					

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

4.1. Осциллограф универсальный С1-117 заводской номер _____ признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Подписи лиц, ответственных за приемку _____

5. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И РАСКОНСЕРВАЦИИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОСЦИЛЛОГРАФА

Шифр, индекс или обозначение осциллографа	Наименование осциллографа	Заводской номер	Дата консервации	Метод консервации	Дата расконсервации	Наименование или условное обозначение предприятия (организации), производящего консервацию (расконсервацию) осциллографа	Дата, должность и подпись лица, ответственного за консервацию (расконсервацию)

с.

Поверяемая характеристика	Дата проведения измерений									
	19__ г.			19__ г.			19__ г.			
Наименование и единица измерений	Величина	19__ г.			19__ г.			19__ г.		
		Факти- ческая вели- чина	Измерил (долж- ность, подпись)	Измерил (долж- ность, подпись)	Факти- ческая вели- чина	Измерил (долж- ность, подпись)	Измерил (долж- ность, подпись)	Факти- ческая вели- чина	Измерил (долж- ность, подпись)	
I	2	3	4	5	6	7	8	9		
Погрешность установки амплитуды и частоты калibratorа, % Основная погрешность коэффициентов отклонения, % Основная погрешность коэффициентов развертки, % Основная погрешность коэффициентов развертки при включенной растяжке, % Основная погрешность измерения временных интервалов цифровым измерителем, %, не более: в диапазоне от 100 нс до 100 мкс в диапазоне от 100 мкс до 100 мс	±1									
	±4									
	±4									
	±5									
	$\pm [2+0,2(\frac{T_x-I}{T_x})]$ $\pm [1+0,2(\frac{T_x-I}{T_x})]$									

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<p>Основная погрешность измерения напряжения, %, не более:</p> <p>в диапазоне от 5 мВ до 40 В с внешним делителем 1:10 в диапазоне от 50 мВ до 300 В</p> <p>где: $\delta f = 1,5\%$ - для гармонических сигналов свыше 1 до 3 МГц;</p> <p>$\delta f = 0$ - для остальных сигналов</p> <p>Время нарастания ПХ, нс, не более</p> <p>Выброс на ПХ, %, не более</p> <p>Неравномерность вершины ПХ, %, не более</p> <p>Предельные уровни внешней синхронизации, В</p>		$\pm \left[2 + 0,15 \left(\frac{U_{II}}{U_x} - 1 \right) + \delta f \right]$ $\pm \left[3 + 0,15 \left(\frac{U}{U_x} - 1 \right) + \delta f \right]$						
	35	5						
	0,5-5	5						

6. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

6.1. Осциллограф СИ-117 2.044.016 заводской номер _____

упакован предприятием _____

согласно требованиям, предусмотренным техническим описанием и инструкцией по эксплуатации 2.044.016 ТО.

Дата упаковки _____

Упаковку произвел _____ (подпись)

Изделие после упаковки принял _____ (подпись)

7. СВЕДЕНИЯ О ХРАНЕНИИ

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

Поверяемая характеристика	Величина	Дата проведения измерений								
		19__г.			19__г.			19__г.		
Наименование и единица измерений	номиналь- ная пределъного отклонения	Факти- ческая вели- чина	Измерил (долж- ность, подпись)	Факти- ческая вели- чина	Измерил (долж- ность, подпись)	Факти- ческая вели- чина	Измерил (долж- ность, подпись)	Факти- ческая вели- чина	Измерил (долж- ность, подпись)	
I	2	3	4	5	6	7	8	9		
Погрешность установки амплитуды и частоты калибратора, %	±1									
Основная погрешность коэффициентов отклонения, %	±4									
Основная погрешность коэффициентов развертки, %	±4									
Основная погрешность коэффициентов развертки при включенной растяжке, %	±5									
Основная погрешность измерения временных интервалов цифровым измерителем, %, не более:										
в диапазоне от 100 нс до 100 мкс	$\pm [2+0,2(\frac{T}{T_x} - 1)]$									
в диапазоне от 100 мкс до 100 мс	$\pm [1+0,2(\frac{T}{T_x} - 1)]$									

8.2. Сведения о закреплении осциллографа при эксплуатации

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

I

12. ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПОВЕРКА ОСНОВНЫХ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Поверяемая характеристика	Величина	Дата проведения измерений						
		19__г.		19__г.		19__г.		
	номинальная	Фактическая	Измерил (должность, величина подписи)	Фактическая	Измерил (должность, величина подписи)	Фактическая	Измерил (должность, величина подписи)	
I	2	3	4	5	6	7	8	9
Погрешность установки амплитуды и частоты калибратора, %	± 1							
Основная погрешность коэффициента отклонения, %	± 4							
Основная погрешность коэффициента развертки, %	± 4							
Основная погрешность коэффициентов развертки при включенной растяжке, %	± 5							
Основная погрешность измерения временных интервалов цифровым измерителем, %, не более:								
в диапазоне от 100 нс до 100 мкс	$\pm [2 + 0,2(\frac{T_x}{T_x} - 1)]$							

16

I	2	3	4	5	6	7	8	9
<p>в диапазоне от 100 мкс до 100 мс</p> <p>Основная погрешность измерения напряжений, %, не более:</p> <p>в диапазоне от 5 мВ до 40 В с внешним делителем 1:10 в диапазоне от 50 мВ до 300 В</p> <p>где: $\delta f = 1,5\%$ - для гармонических сигналов свыше 1 до 3 МГц;</p> <p>$\delta f = 0$ - для остальных сигналов</p> <p>Время нарастания ПХ, нс, не более</p> <p>Выброс на ПХ, %, не более</p> <p>Неравномерность вершины ПХ, %, не более</p> <p>Предельные уровни внешней синхронизации, В</p>		$\pm [I + 0,2(\frac{U_n}{U_x} - I)]$ $\pm [2 + 0,15(\frac{U_n}{U_x} - I) + \delta f]$ $\pm [3 + 0,15(\frac{U_n}{U_x} - I) + \delta f]$						
	35	5						
	0,5-5	5						

8. СВЕДЕНИЯ О ДВИЖЕНИИ И ЗАКРЕПЛЕНИИ ОСЦИЛЛОГРАФА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. Сведения о движении осциллографа при эксплуатации

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

9.2. Итоговый учет работы по годам

Месяцы	Итоговый учет работы								
	19__ г.			19__ г.			19__ г.		
	Коли- чест- во часов	Итого с на- чала эксплу- атации	Под- пись	Коли- чест- во часов	Итого с на- чала экс- плуа- тации	Под- пись	Коли- чест- во часов	Итого с на- чала эксплу- атации	Под- пись
Январь									
Февраль									
Март									
Апрель									
Май									
Июнь									
Июль									
Август									
Сентябрь									
Октябрь									
Ноябрь									
Декабрь									
Итого:									

10. УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

II. УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Дата	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом состоянии	Должность, фамилия и подпись ответственного лица

9. УЧЕТ РАБОТЫ

9.1. Учет работы

Дата	Цель включения (запуска) в работу	Источник питания	Время		Продолжительность работы, ч
			включения	отключения	

Месяцы	Итоговый учет работ								
	19__г.			19__г.			19__г.		
	Коли- чест- во часов	Итого с на- чала эксплу- атации	Под- пись	Коли- чест- во часов	Итого с на- чала эксплу- атации	Под- пись	Коли- чест- во часов	Итого с на- чала эксплу- атации	Под- пись
Январь									
Февраль									
Март									
Апрель									
Май									
Июнь									
Июль									
Август									
Сентябрь									
Октябрь									
Ноябрь									
Декабрь									
Итого:									

Месяцы	Итоговый учет работ								
	19__г.			19__г.			19__г.		
	Коли- чест- во часов	Итого с на- чала эксплу- атации	Под- пись	Коли- чест- во часов	Итого с на- чала эксплу- атации	Под- пись	Коли- чест- во часов	Итого с на- чала эксплу- атации	Под- пись
Январь									
Февраль									
Март									
Апрель									
Май									
Июнь									
Июль									
Август									
Сентябрь									
Октябрь									
Ноябрь									
Декабрь									
Итого:									

Месяцы	Итоговый учет работы								
	19__г.			19__г.			19__г.		
	Коли- чест- во часов	Итого с на- чала эксплу- атации	Под- пись	Коли- чест- во часов	Итого с на- чала эксплу- атации	Под- пись	Коли- чест- во часов	Итого с на- чала эксплу- атации	Под- пись
Январь									
Февраль									
Март									
Апрель									
Май									
Июнь									
Июль									
Август									
Сентябрь									
Октябрь									
Ноябрь									
Декабрь									
Итого:									

Месяцы	Итоговый учет работы								
	19__г.			19__г.			19__г.		
	Коли- чест- во часов	Итого с на- чала эксплу- атации	Под- пись	Коли- чест- во часов	Итого с на- чала эксплу- атации	Под- пись	Коли- чест- во часов	Итого с на- чала эксплу- атации	Под- пись
Январь									
Февраль									
Март									
Апрель									
Май									
Июнь									
Июль									
Август									
Сентябрь									
Октябрь									
Ноябрь									
Декабрь									
Итого:									