

C1-64

C1-64

ОСЦИЛЛОГРАФ
УНИВЕРСАЛЬНЫЙ

ФОРМУЛЯР

№ _____

1982

1982

21. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

Прилагается паспорт установленной в осциллограф ЭЛТ
ПЛ01И № _____

Представитель ОТК

(подпись)



ОСЦИЛЛОГРАФ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ С1-64

Сведения о содержании драгоценных материалов (приложение) высыпаются по требованию потребителя.

ФОРМУЛЯР

№ _____

Альбом № 2

ВНИМАНИЕ!

В приборе применен счетчик наработки времени ЭСВ-2,5-12,6/1 по ФШ0.281.008 ТУ, согласно которых:

- диапазон рабочих температур — от -10°C до $+50^{\circ}\text{C}$;
- условия хранения — от -40°C до $+30^{\circ}\text{C}$;
- условия транспортирования — от -40°C до $+50^{\circ}\text{C}$.

При эксплуатации прибора в режимах, отличающихся от указанных, ЭСВ рекламируемым и замене не подлежат.

Зак. 1069-8000.

1982

**20. СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОВЕРКИ
ИНСПЕКТИРУЮЩИМИ И ПРОВЕРЯЮЩИМИ ЛИЦАМИ**

Таблица 15

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие указания	3
2. Основные технические данные и характеристики	4
3. Комплект поставки	7
4. Свидетельство о приемке	8
5. Свидетельство о консервации	10
6. Свидетельство об упаковке	10
7. Гарантийные обязательства	11
8. Сведения о рекламациях	12
9. Сведения о хранении	14
10. Сведения о консервации и расконсервации при эксплуатации осциллографа	15
11. Сведения о движении осциллографа при эксплуатации	16
12. Сведения о закреплении осциллографа при эксплуатации	17
13. Учет работы	18
14. Учет неисправностей при эксплуатации	23
15. Учет технического обслуживания	25
16. Периодическая поверка основных эксплуатационно-технических характеристик	26
17. Сведения о замене составных частей осциллографа, в том числе и комплектующих изделий за время эксплуатации	28
18. Сведения об установлении категории осциллографа	29
19. Сведения о ремонте осциллографа	30
20. Сведения о результатах проверки инспектирующими и проверяющими лицами	31
21. Особые отметки	32

19. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ ОСЦИЛЛОГРАФА

Назначение и обозначение составной части осциллографа	Основание для слажи в ремонт	Дата	Бланк для ремонта	Наименование ремонтного органа	Концертное паспортное паспортное	Вид ремонта (ремонтный капитальный и др.)	Наименование ремонтных работ	Производившего ремонт	Причины изъятия из ремонта	Должность, фамилия и подпись от ответственного лица
---	------------------------------	------	-------------------	--------------------------------	----------------------------------	---	------------------------------	-----------------------	----------------------------	---

Таблица 14

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации осциллографа универсального С1-64, именуемого в дальнейшем осциллограф И22.044.040 ТО.
- Формуляр входит в комплект поставки данного осциллографа и должен постоянно находиться при нем.
- Формуляр является документом, отражающим техническое состояние осциллографа и содержащим сведения по его эксплуатации.
- Все записи в формуляре должны производиться только чернилами, четко и аккуратно. Подчистки, помарки и не заверенные исправления не допускаются. Воспрещается делать какие-либо пометки и записи на обложке формуляра.
- Учет работы производят в часах.
- Разделы 2, 4, 5, 6 заполняются заводом-изготовителем, остальные разделы заполняются во время эксплуатации осциллографа.

**2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
И ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**18. СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВЛЕНИИ КАТЕГОРИИ
ОСЦИЛЛОГРАФА**

Таблица 13

Наименование	Данные по ТУ	Фактические данные
1. Рабочая часть экрана осциллографа:		
по вертикали, мм	46	
по горизонтали, мм	80	
2. Ширина линии луча, мм, не более	0,8	
3. Основная погрешность измерения напряжения:		
при измеряемом размере изображения от 4 до 6 делений, %, не более	±5	
при измеряемом размере изображения от 2 до 4 делений, %, не более	±6	
4. Погрешность измерения напряжения для прибора с делителем 1 : 10 И22.727.048:		
при измеряемом размере изображения от 4 до 6 делений, %, не более	±7	
при измеряемом размере изображения от 2 до 4 делений, %, не более	±8	
5. Минимальный коэффициент отклонения при последовательном включении каналов I и II, мВ/дел., не более	1	
6. Время нарастания переходной характеристики каналов I и II при коэффициенте отклонения:		
0,005 В/дел, ис, не более	9	
0,01 В/дел, 2 В/дел, 5 В/дел, 10 В/дел, ис, не более	8	
0,02 В/дел — 1 В/дел, ис, не более для прибора с делителем 1 : 10 И22.727.048	7	
в положении «0,005» переключателя «ВОЛЬТ/ДЕЛ», ис, не более	10,5	
в положениях «0,01», «2», «5», «10» переключателя «ВОЛЬТ/ДЕЛ», ис, не более;	9,5	
в остальных положениях переключателя «ВОЛЬТ/ДЕЛ», ис, не более	8,5	
7. Время нарастания, переходной характеристики в режиме суммирования, ис, не более	9	

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

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

Таблица 12

Снятая часть наименование и обозначение	завод- ской номер	число отрабо- танных часов	причина выхода из строя	Вновь установленная часть наименование и обозначение	завод- ской номер	Дата, должность, фамилия и под- пись ответствен- ного лица

Продолжение табл. 1

Наименование	Данные по ТУ	Фактиче- ские данные
8. Выброс на переходной характеристике в каналах I и II: во всех положениях переключателя «ВОЛЬТ/ДЕЛ», %, не более с выносным делителем 1:10, %, не более	5	8
9. Время установления переходной характеристики в каналах I и II, ис, не более	40	
10. Неравномерность вершины переходной характеристики каналов I и II, %, не более	3	
11. Искажения по постоянному току усилителей каналов I и II, %, не более	5	
12. Спад вершины установленвшегося значения переходной характеристики при закрытом входе каналов I и II, %, не более	10	
13. Периодические и случайные отклонения усилителей каналов I и II, %, не более	2	
14. Смещение луча из-за входного тока усилителей каналов I и II, мм, не более	12	
15. Преледы перемещения луча по вертикали для канала I и II в значениях поминального вертикального отклонения	2	
16. Входное активное сопротивление усилителей вертикального отклонения каналов I и II: во всех положениях переключателя «ВОЛЬТ/ДЕЛ», МОм с выносным делителем 1:10 И22.727.048, МОм	1±0,02	10±1
17. Входная емкость усилителей вертикального отклонения каналов I и II: во всех положениях переключателя «ВОЛЬТ/ДЕЛ», пФ с выносным делителем 1:10 И22.727.048, пФ, не более	25±2,5	12
18. Допускаемое суммарное значение постоянного и переменного напряжений при закрытых входах усилителей вертикального отклонения: для каналов I и II, В, не более для каналов I и II с выносным делителем 1:10 И22.727.048, В, не более	150	200
19. Основная погрешность измерения временных интервалов в диапазоне от 40 ис до 10 с, %, не более $\sigma 4\% \text{ до } 10\%$	±5	

Продолжение табл. I

Наименование	Данные по ТУ	Фактические данные
20. Диапазон значений регулируемой задержки развертки Б по отношению к развертке А, с	1...10	
21. Погрешность регулировки задержки, %, не более	±2	
22. Пределы перемещения луча по горизонтали (совмещение начала и конца рабочей части линии развертки с центром экрана), дел, не менее	5	
23. Полоса пропускания канала горизонтального отклонения, МГц	0—5	
24. Внутренняя синхронизация разверток А и Б при предельных уровнях изображения:		
синусоидальными сигналами в диапазоне частот: 3 Гц—10 МГц, мм; 10 МГц—50 МГц, мм; импульсными сигналами, мм	4—48 8—48 4—48	
25. Внешняя синхронизация разверток А и Б при предельных уровнях амплитуды: синусоидальными сигналами в диапазоне частот: 3 Гц—10 МГц, В 10 МГц—50 МГц, В импульсными сигналами, В	0,1—5 0,25—5 0,2—5	
26. Погрешность установки амплитуды и периода импульсов калибратора, %, не более	1	
В одном приборе содержится:		
золота 2,1 г; серебра 40,5 г; палладия 7,8 г.		

Представитель ОТК

(подпись)

Представитель заказчика

(подпись)

Продолжение табл. II

Проверяемая характеристика Наименование и единица измерения	Номинальная величина	Дата проведения измерения		
		198 г.	198 г.	198 г.
<i>— время нарастания переходной характеристики каналов I и II при коэффициенте отклонения 0,005 В/дел, нс, не более</i>				
		9		
		— при коэффициентах отклонения 0,01; 2; 5; 10 В/дел, нс, не более		
		8		
		— при коэффициентах отклонения 0,02—1 В/дел, нс, не более		
		7		
<i>— выброс на переходной характеристике каналов I и II, %, не более</i>				
		3		
<i>— остаточное время установления переходной характеристики, нс, не более</i>				
		40		
<i>— сигнал вершины на длительности импульса не менее 10 нс, %, не более</i>				
		10		

**16. ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПОВЕРКА
ОСНОВНЫХ ЭКСПЛУАТАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК**

Таблица 11

№ спротокола	Проверяемая характеристика	Дата проведения измерения		
		номера измерения	номера измерения	номера измерения
Название и единица измерения	номинальная величина	предел отклонения	номера измерения	номера измерения
1. Внешний осмотр				
2. Опробование				
3. Определение метрологических параметров:				
— ширина линии звука по вертикали, мм, не более	0,8			
по горизонтали, мм, не более	0,8			
— погрешность измерения напряжения при измерении размере изображения величиной 4 и 6 делений, %, не более	±5			
при измерении разме- ре изображения величины 2 деления, %, не более	±6			
— погрешность изме- рения временных интер- валов на 4, 6, 10 дел- ениях шкалы осциллогра- фика, %, не более	±5			

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 2

Наименование изделий комплекта	Обозначение чертежей или ТУ	Кол.	Примечание
1. Осциллограф универсальный С1-61	И22.044.040Сп	1	*
2. Ящик укладочный	И24.161.114-02	1	С приемкой заказчика
3. Техническое описание и инструкция по эксплуатации	И22.044.040 ТО	1	Альбом № 1 (в 2-х частях)
4. Формуляр	И22.044.040 ФО	1	Альбом № 2
5. Делитель 1 : 10	И22.727.048Сп	2	Входит в комплект принадлежностей
6. Кабель соединительный	ЕЭ4.850.163Сп	2	
7. Трансформатор в. ч. согласующий	ЕЭ4.735.505Сп	1	То же
8. Переход	ЯП2.236.001	1	"
9. Кабель	И24.850.086Сп	2	"
10. Кабель	И24.850.088Сп	2	"
11. Кабель	И24.850.218Сп	1	"
12. Провод соединительный	И24.860.008Сп	2	"
13. Шнур питания	ЯП4.860.010Сп	1	"
14. Шуп	И24.266.000Сп	2	"
15. Зажим	ЯП4.835.007Сп	4	"
16. Светофильтр	И23.900.003Сп	1	"
17. Тубус	И28.647.007	1	"
18. Тройник СР-50-95Ф	ВР0.364.013ТУ	2	"
19. Переход	И22.236.006Сп	1	"
20. Каркас	И27.804.053	1	"
21. Вставка плавкая ВП1-1-2А 250В	О10.480.003ТУ	4	Входит в комплект запасных частей
22. Переход СР-50-75 Ф	ВР0.364.011ТУ	1	
23. Лампа СМН 9-60-2	ОСТ160.535.014-74	4	
24. Лямка	И26.834.009	1	Для приборов с приемкой заказчика

* — Счетчик времени ЭСВ-2,5-12,6/0 устанавливается в прибор по специальному заказу в соответствии с договором на поставку.

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Осциллограф универсальный С1-64, заводской № _____
 соответствует техническим условиям И22.044.040 ТУ и при-
 знан годным для эксплуатации.

Дата выпуска « ____ » 198____ г.

Представитель ОГК _____
 (подпись)

№: II

15. УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Таблица 10

Дата	Вид технического обслуживания	Замечания о техниче- ском состоянии	Должность, фамилия и подпись ответ- ственного лица

Номер заявки	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за устранение неисправности
Причины неисправности (отказа), количество часов работы отказавшего элемента изделия	Принятые меры по устранению неисправности, расход ЭИП и отметка о направлении ремонта

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ЗАКАЗЧИКА

Осциллограф универсальный С1-64, заводской № _____ соответствует техническим условиям И22.044.040 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска « » 198 г.

Представитель заказчика

(подпись)

М. П.

5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Осциллограф универсальный С1-64, заводской № _____

подвергнут на предприятии-изготовителе консервации согласно требованиям, предусмотренным инструкцией по эксплуатации.

Дата консервации « _____. _____. _____. 198 ____ г.

Срок консервации _____

Консервацию произвел _____
(подпись)Изделие после консервации принял _____
(подпись)

М. И.

6. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕОсциллограф универсальный С1-64, заводской № _____
упакован предприятием-изготовителем согласно требованиям,
предусмотренным инструкцией по эксплуатации.

Дата упаковки _____

Упаковку произвел _____
(подпись)Изделие после упаковки принял _____
(подпись)

М. И.

Таблица 4

14. УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ			
Характер (внешнее проявление) неисправности	Причина неисправности (отказа) количеством часов работы отказавшего элемента изделия	Принятые меры по устранению неисправности, расход ЗИП и отметка о направлении ремонта	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за устранение неисправности
_____	_____	_____	_____

Месяцы	Кол. часов	Итого с начала эксплуа- тации	Подпись	19 г.	
				19	19
Январь					
Февраль					
Март					
Апрель					
Май					
Июнь					
Июль					
Август					
Сентябрь					
Октябрь					
Ноябрь					
Декабрь					
		Итого			

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

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

- гарантийного срока хранения — 12 месяцев со дня изготовления прибора;
- гарантийного срока хранения — 6 месяцев со дня изготовления прибора, для прибора с приемкой ОТК;
- гарантийного срока эксплуатации — 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию прибора.

Пачальным моментом исчисления гарантийного срока хранения является день технической приемки ПЗ, для приборов без приемки ПЗ — день приемки ОТК, гарантийного срока эксплуатации — день ввода изделия в эксплуатацию.

7. 2. Ввод прибора в эксплуатацию в период гарантийного срока хранения прекращает его течение. Если прибор был введен в эксплуатацию после истечения гарантийного срока хранения действие гарантийных обязательств прекращается.

Безвозмездный ремонт или замена прибора производится при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

7. 3. Гарантийный срок продлевается на время от подачи рекламаций до введения приборов в эксплуатацию силами изготовителя, для приборов представителя заказчика.

7. 4. При выходе из строя электровакуумных и других покупных комплектующих изделий, имеющих срок службы менее 500 часов, и замене их после истечения этого срока при гарантийном ремонте осциллографа на месте эксплуатации стоимость указанных изделий оплачивает потребитель.

7. 5. Для ввода осциллографа в эксплуатацию и проведения профилактических работ разрешается БИП или поверочным лабораториям потребителя проводить вскрытие

Гарантийные обязательства

В настоящем приборе вместо электродвигателя типа ДПР-42-Н1-03 применен электродвигатель ДПМ-25-Н1-07.

В случае отказа электродвигателя в течение срока службы прибора предприятие-изготовитель гарантирует безвозмездную замену вышеуказанного электродвигателя.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

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

- гарантиного срока хранения — 12 месяцев со дня изготовления прибора;
- гарантиного срока хранения — 6 месяцев со дня изготовления прибора, для прибора с приемкой ОТК;
- гарантиного срока эксплуатации — 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию прибора.

Начальным моментом исчисления гарантиного срока хранения является день технической приемки ПЗ, для приборов без приемки ПЗ — день приемки ОТК, гарантиного срока эксплуатации — день ввода изделия в эксплуатацию.

7. 2. Ввод прибора в эксплуатацию в период гарантиного срока хранения прекращает его течение. Если прибор был введен в эксплуатацию после истечения гарантиного срока хранения действие гарантиных обязательств прекращается.

Безвозмездный ремонт или замена прибора производится при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

7. 3. Гарантиний срок продлевается на время от подачи рекламаций до введения приборов в эксплуатацию силами изготовителя, для приборов представителя заказчика.

7. 4. При выходе из строя электровакуумных и других покупных комплектующих изделий, имеющих срок службы менее 500 часов, и замене их после истечения этого срока при гарантином ремонте осциллографа на месте эксплуатации стоимость указанных изделий оплачивает потребитель.

7. 5. Для ввода осциллографа в эксплуатацию и проведения профилактических работ разрешается БИП или поверочным лабораториям потребителя проводить вскрытие осциллографа.

Вскрытие заводских пломб с последующим опломбированием осциллографа пломбами БИП или поверочных лабораторий потребителя не снимает гарантин предприятия-изготовителя при наличии соответствующих отметок в формуляре и извещении предприятия-изготовителя об объеме и характере проведенных работ.

8. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

8. 1. В случае отказа осциллографа в работе или неисправности его в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при первичной приемке осциллографа, потребитель должен выслать в адрес завода-изготовителя письменное извещение со следующими данными:

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

8. 2. Порядок рекламирования и предъявления штрафных санкций определяется действующими условиями поставки продукции.

Таблица 4

Месяц	19 г.	Итоговый учет работы по годам		19 г.
		Итого с начала эксплуатации	Потрачено	
Январь				
Февраль				
Март				
Апрель				
Май				
Июнь				
Июль				
Август				
Сентябрь				
Октябрь				
Ноябрь				
Декабрь				
Итого				

Продолжение табл. 7

Дата	Цель включения в работу	Источник питания	Время		Продол- житель- ность работы
			вклю- чения	выклю- чения	

8. 3. Лист регистрации рекламаций (регистрируются все предъявленные рекламации, их краткое содержание и меры, принятые по рекламации).

9. СВЕДЕНИЯ О ХРАНЕНИИ

Таблица 3

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

Продолжение табл. 7

Дата	Цель включения в работу	Источник питания	Время		Продолжительность работы
			включения	выключения	

13. УЧЕТ РАБОТЫ

Таблица 7

Дата	Цель включения в работу	Источник питания	Время		Продолжительность работы
			включения	выключения	

10. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И РАСКОНСЕРВАЦИИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОСЦИЛЛОГРАФА

Таблица 4

Дата консервации	Метод консервации	Дата расконсервации	Наименование или условное обозначение предприятия (организации), производившего консервацию (расконсервацию) осциллографа	Дата, должность и подпись лица, ответственного за консервацию (расконсервацию)

11. СВЕДЕНИЯ О ДВИЖЕНИИ ОСЦИЛЛОГРАФА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 5

№ п/п	Поступил откуда	Отправлен	
		Должность, фамилия и подпись лица, ответ- ственного за приемку	куда
номер и дата приказа (наряда)	номер и дата приказа (наряда)		

12. СВЕДЕНИЯ О ЗАКРЕПЛЕНИИ ОСЦИЛЛОГРАФА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 6

№ п/п	Должность	Номер и дата приказа о назначении		Подпись ответственного лица
		Фамилия лица, ответственного за эксплуатацию	о отчислении	