

ЧЗ-66

ЧЗ-66

**Частотомер
электронно-счетный**

ФОРМУЛЯР

ДЛИ2.721.010 ФО

ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

ЧАСТОТОМЕР ЭЛЕКТРОННО-СЧЕТНЫЙ ЧЗ-66

ОКП 66 8313 0066



ФОРМУЛЯР

ДЛИ2.721.010 ФО

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие указания	3
2. Основные технические данные	3
3. Комплектность	6
4. Свидетельство о приемке	8
5. Свидетельство об упаковке	9
6. Сведения о хранении	10
7. Сведения о движении и закреплении прибора при эксплуатации	11
8. Учет работы	13
9. Учет неисправностей при эксплуатации	17
10. Учет технического обслуживания	19
11. Результаты периодической поверки прибора	21
12. Сведения о замене составных частей прибора за время эксплуатации	25
13. Сведения об установлении категории прибора	27
14. Сведения о ремонте прибора	28
15. Сведения о результатах проверки инспектирующими и проверяющими лицами	29
16. Гарантии изготовителя	30
17. Сведения о рекламациях	31
Приложение 1. Сведения о содержании драгоценных материалов и цветных металлов	33
Приложение 2. Форма «Уведомления о вызове представителя предприятия-изготовителя»	34

7. Прошу командировать представителя (ей) предприятия по адресу

телефон _____, обратиться к тов. _____

к « _____ » _____ 19 ____ г.

для участия в проверке качества и комплектности прибора, составления рекламационного акта, восстановления прибора или дать согласие на составление одностороннего рекламационного акта (ненужное не писать).

Составлено в _____ экземплярах.
количество

Экз. № _____ адресат _____

Руководитель
предприятия-потребителя

подпись _____ инициалы, _____ фамилия _____

Представитель
заказчика

подпись _____ инициалы, _____ фамилия _____

Командир войсковой
части _____

подпись _____ инициалы, _____ фамилия _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Форма «Уведомления

о вызове представителя предприятия-изготовителя»

Условное наименование
и адрес предприятия-
потребителя

Экз. № _____

252680, г. Киев, 180, ГСП
предприятие п/я А-7786

Главному контролеру
Представителю заказчика

УВЕДОМЛЕНИЕ № _____

о вызове представителя предприятия-изготовителя

от « _____ » _____ 19 ____ г.

1. Частотомер электронно-счетный ЧЗ-66,

заводской номер _____, дата выпуска _____

2. Получен по (документ, по которому получен прибор,
номер документа, дата поступления к потребителю)

3. Гарантийный срок (вид, продолжительность), с (указы-
вают начальный момент исчисления и использованную часть
гарантийного срока)

4. Основные дефекты, обнаруженные в приборе, или не-
комплектность (наименование составной части, обозначение,
маркировка, количество)

5. Способ устранения дефектов (силами предприятия-изго-
товителя, предприятия-потребителя, необходимые средства
измерений, располагает или не располагает предприятие-по-
требитель техническими средствами для ремонта)

6. Документы, необходимые для получения пропуска

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Перед эксплуатацией необходимо внимательно озна-
комиться с техническим описанием и инструкцией по эксплуа-
тации данного прибора.

1.2. Формуляр должен постоянно находиться с прибором.

1.3. Все записи в формуляре производят только чернила-
ми или шариковой ручкой, отчетливо и аккуратно. Подчист-
ки, помарки и незаверенные исправления не допускаются.

1.4. В разделе «Учет работы» должна быть указана дата
ввода прибора в эксплуатацию, в разделе «Сведения о хра-
нении» — дата установки или снятия с хранения, в разделе
«Учет технического обслуживания» — сведения о проведен-
ном техобслуживании и т. д.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 2.1

Наименование характеристики	Значение	
	по техническим условиям	измеренное
1. Измерение частоты НГ сигналов		
1.1. Диапазон частот		
по входу А, МГц	10 ⁻⁵ —120	
по входу Б, ГГц	0,12—2,0	
по входу В, ГГц	2,0—37,5	
1.2. Минимальный уровень входно- го сигнала		
по входу А, мВ	50	
по входу Б, мкВт	20	
по входу В, мкВт		
в диапазоне от 2,0 до		
12,4 ГГц	20	
в диапазоне свыше 12,4 до		
25,95 ГГц	50	
в диапазоне свыше 25,95 до		
37,5 ГГц	100	
2. Измерение несущей частоты ИМ сигналов		

Продолжение табл. 2.1

Наименование характеристики	Значение	
	по техническим условиям	измеренное
2.1. Диапазон частот по входу Б, ГГц	0,1—2,0	
по входу В, ГГц	2,0—37,5	
2.2. Минимальный уровень входного сигнала в импульсе по входу Б, мкВт	100	
по входу В, мкВт в диапазоне от 2,0 до 12,4 ГГц	100	
в диапазоне свыше 12,4 до 37,5 ГГц	200	
3. Относительная погрешность по частоте кварцевого генератора при выпуске прибора в пределах	$\pm 1 \cdot 10^{-8}$	

М П Представитель ОТК _____
подпись

М П Представитель заказчика _____
подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Сведения о содержании драгоценных материалов и цветных металлов

1. Содержание драгоценных материалов, г:

золота — 18,524;

серебра — 22,91.

2. Содержание цветных металлов:

Таблица

Марка металла	Суммарная масса металла, кг	
	без учета массы металлов, входящих в детали с покрытием из драгоценных материалов	в деталях с покрытием из драгоценных материалов
Алюминий и его сплавы		
АД1	0,72	
АД31	0,28	
АЛ2	5,92	
АМц	3,13	
Д16	0,59	
Медь и ее сплавы		
БрБ2	0,20	0,50
БрКМц	0,08	
Л63	1,15	0,02
ЛС59	3,95	2,38
ММ	1,63	

Таблица 17.1

[illegible]

Таблица 2.2

Наименование показателя	Значение по техническим условиям
1. Срок службы прибора, лет	15
2. Срок сохраняемости прибора, лет:	
в отапливаемом хранилище	10
в неотапливаемом хранилище	5

Сведения о содержании в приборе драгоценных материалов и цветных металлов приведены в приложении 1.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 3.1

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
1. Частотомер электронно-счетный ЧЗ-66	ДЛИ2.721.010	1	
2. Ящик укладочный	ЕЯ4.161.216-11	1	
3. Комплект комбинированный, в нем:	ДЛИ4.068.040	1	
аттенюатор	ДЛИ2.243.002-02	1	Марк. 3
аттенюатор	ДЛИ2.243.002-03	1	Марк. 4
аттенюатор резисторный	ЕЭ2.243.948	1	Марк. 3 дБ
аттенюатор резисторный	ЕЭ2.243.948-03	1	Марк. 10 дБ
болт установочный	ЕЯ8.920.013	16	Бирка 8
болт установочный	ЕЯ8.920.013-01	16	Бирка 9
вставка плавкая ВП2Б-1-1,6А	ОЮ0.481.005 ТУ	3	Марк. 1,6 А
вставка плавкая ВП2Б-1-3,15А	ОЮ0.481.005 ТУ	5	Марк. 3,15 А
гайка	ЕЯ8.930.032	32	Бирка 12
днод ЗА121А	аА0.339.077 ТУ	3	Бирка 15
кабель КОП	ДЛИ4.853.085		
	или		
кабель соединительный	ЕЭ4.854.738-01	1	
кабель соединительный	ЕЭ4.850.597-21	2	Марк. 21
ключ 7811-0002 С1 Ц15 хр.	НЕЭ4.851.350-08	1	Марк. 141
нагрузка согласованная	ГОСТ 2839-80	1	
отвертка 7810-0318 Ц15 хр	ЕЯ2.243.035	1	Бирка 6
переход волноводный	ГОСТ 17199-71	1	
переход коаксиальный Э2-112/1	ЕЯ5.433.014	1	Бирка 7
переход коаксиальный Э2-114/4	ЕЭ2.236.141 Сп	1	Марк. Э2-112/1
плата	ЕЭ2.236.130 Сп	1	Марк. Э2-114/4
	ЕЭ3.661.492	1	Марк. ЕЭ3.661.492
плата соединительная	ДЛИ5.282.089	1	Марк. ДЛИ5.282.089
плата соединительная	ДЛИ5.282.090	1	Марк. ДЛИ5.282.090
смеситель	ДЛИ2.245.011	1	Марк. 25,95—37,5 ГГц
смеситель	ДЛИ2.245.011-01	1	Марк. 17,44—25,95 ГГц

17. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

17.1. В случае выявления неисправности в период гарантийного срока, а также обнаружения некомплектности при первичной распаковке прибора, потребитель должен направить в адрес изготовителя (252680, г. Киев, 180, ГСП, предприятие п/я А-7786) в двух экземплярах «Уведомление о вызове представителя предприятия-изготовителя» для проверки качества или комплектности прибора, участия в составлении и подписании рекламационного акта, а также для восстановления прибора по форме, приведенной в приложении 2.

17.2. Рекламацию на прибор не предъявляют: по истечении гарантийного срока; при нарушении потребителем правил эксплуатации, хранения и транспортирования, предусмотренных эксплуатационными документами.

17.3. О всех рекламациях делают отметки в листе регистрации рекламаций, табл. 17.1.

16. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

16.1. Изготовитель гарантирует соответствие выпускаемых приборов всем требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, технического обслуживания, хранения и транспортирования, установленных эксплуатационной документацией.

Гарантийный срок хранения:

60 месяцев с момента изготовления с приемкой представителем заказчика (ПЗ);

30 месяцев с момента изготовления с приемкой ОТК.

Гарантийный срок эксплуатации:

36 месяцев в пределах гарантийного срока хранения со дня ввода в эксплуатацию с приемкой ПЗ;

18 месяцев в пределах гарантийного срока хранения со дня ввода в эксплуатацию с приемкой ОТК.

Гарантийная наработка:

$\tau_r = 2400$ часов в пределах гарантийного срока эксплуатации с приемкой ПЗ;

$\tau_r = 1600$ часов в пределах гарантийного срока эксплуатации с приемкой ОТК.

16.2. Действие гарантийных обязательств прекращается: при истечении гарантийной наработки или гарантийного срока эксплуатации в пределах гарантийного срока хранения; при истечении гарантийного срока хранения независимо от истечения гарантийной наработки или гарантийного срока эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации продлевается на период от подачи рекламаций до введения прибора в эксплуатацию силами изготовителя.

16.3. При реверсировании счетчика времени наработки (разд. 8), а также при периодической поверке прибора для подстройки частоты кварцевого генератора (если уход его частоты уже не может быть выбран с помощью корректора), разрешается ремонтным органам потребителя производить вскрытие прибора.

Вскрытие прибора в этих случаях не снимает гарантийных обязательств изготовителя при условии последующего пломбирования прибора и соответствующей отметки в формуляре о проведенной работе.

Продолжение табл. 3.1

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
смеситель шнур соединительный	ДЛИ2.245.018 ЕЭ4.860.159 или ЕЭ4.860.212	1	Бирка 5
ящик укладочный	ДЛИ4.161.003	1	Сетевой Марк. ЧЗ-66
4. Техническое описание и инструкция по эксплуатации	ДЛИ2.721.010 ТО	1	В двух книгах
5. Формуляр	ДЛИ2.721.010 ФО	1	

Таблица 14.1

Наименование и обозначение составной части прибора	Основание для сдачи в ремонт	Дата	Наименование ремонтного органа	Кол. часов работы до ремонта	Вид ремонта (средний, капитальный и др.)	Наименование ремонтных работ	Должность, фамилия и подпись ответственного лица
		поступления в ремонт из резерва ремонта					

Частотомер электронно-счетный ЧЗ-66, заводской номер _____, упакован _____

согласно требованиям, предусмотренным техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Дата упаковки « _____ » _____ 19 ____ г.

Упаковку произвел _____
подпись

Изделие после упаковки принял _____
подпись

М П

Примечание. Заполняется предприятием, производящим переупаковку (повторную упаковку) прибора.

Продолжение табл. 12.1

Снятая часть			Вновь установленная часть, наименование и обозначение	Дата, должность, фамилия и подпись лица, ответственного за проведение замены
Наименование и обозначение	Число от- работан- ных часов	Причина выхода из строя		

7. СВЕДЕНИЯ О ДВИЖЕНИИ И ЗАКРЕПЛЕНИИ ПРИБОРА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Сведения о движении прибора при эксплуатации

Таблица 7.1

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

Сведения о закреплении прибора при эксплуатации

Таблица 7.2

Должность	Фамилия лица, ответственного за эксплуатацию	Номер и дата приказа		Подпись ответственного лица
		о назна- чении	об отчис- лении	

12. СВЕДЕНИЯ О ЗАМЕНЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ПРИБОРА
ЗА ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 12.1

Снятая часть			Вновь установленная часть, наименование и обозначение	Дата, должность, фамилия и подпись лица, ответственного за проведение замены
Наименование и обозначение	Число от- работан- ных часов	Причина выхода из строя		

Продолжение табл. 11.1

Проверяемая характеристика		Дата проведения поверки					
		19 г.		19 г.		19 г.	
наименование	значение по техническим условиям	измерен.	значен.	измерен.	значен.	измерен.	значен.
		повер-теля	повер-теля	повер-теля	повер-теля	повер-теля	повер-теля
1. Параметры кварцевого генератора							
Пределы относительной погрешности по частоте за 12 мес (за межповерочный интервал)	$\pm 5 \cdot 10^{-7}$						
Пределы относительной погрешности по частоте при выпуске прибора из поверки	$\pm 1 \cdot 10^{-8}$						
2. Пределы составляющей погрешности из-за дискретности счета при измерении частоты НГ сигналов	± 1 ед. счета						
3. Пределы составляющей погрешности из-за погрешности сличения при измерении несущей частоты ИМ сигналов, кГц	± 100 ± 50 ± 10						
Длительность импульсов, мкс	0,3 1 10						

8. УЧЕТ РАБОТЫ

В приборе установлен электрохимический счетчик времени (ресурсомер) типа ЭСВ-2,5-12,6-1, предназначенный для суммирования времени наработки прибора, начиная с момента его настройки, испытания и во время эксплуатации.

Счетчик снабжен капиллярным микрокулометром, наполненным двумя столбиками ртути, разделенными зазором с электролитом.

При включении прибора в работу зазор перемещается в правую сторону и, тем самым, автоматически отсчитывает проработанное время по шкале, расположенной под микрокулометром.

Отсчет проработанного прибором времени производится по отметке шкалы, против которой находится мениск (торец) правого столбика ртути.

При изменении полярности питания счетчика изменяется и направление отсчета проработанного времени (реверсирование). Реверсирование должно производиться, когда показания на счетчике достигнут 90—95% от всей шкалы. Отсчет проработанного времени в этом случае производится по отметке шкалы, против которой находится торец левого столбика ртути.

Счетчик времени наработки установлен, не установлен.
ненужное зачеркнуть

Показания счетчика времени наработки при выпуске прибора _____ часов.

МП Представитель ОТК _____
подпись

МП Представитель заказчика _____
подпись

Прибор введен в эксплуатацию « _____ » _____ 19 г.

подпись, фамилия ответственного лица

Таблица 8.1

Учет часов работы

Месяцы	19 г.		19 г.		19 г.		19 г.	
	Кол. часов	Подпись	Кол. часов	Подпись	Кол. часов	Подпись	Кол. часов	Подпись
	за месяц	с начала эксплуатации	за месяц	с начала эксплуатации	за месяц	с начала эксплуатации	за месяц	с начала эксплуатации
Январь								
Февраль								
Март								
Апрель								
Май								
Июнь								
Июль								
Август								
Сентябрь								
Октябрь								
Ноябрь								
Декабрь								
Итого								

Продолжение табл. 11.1

Проверяемая характеристика		Дата проведения поверки			
наименование	значение по техническим условиям	19 г.		19 г.	
		измерен. значение	подпись поверителя	измерен. значение	подпись поверителя
1. Параметры кварцевого генератора					
Пределы относительной погрешности по частоте за 12 мес (за межповерочный интервал)	$\pm 5 \cdot 10^{-7}$				
Пределы относительной погрешности по частоте при выпуске прибора из поверки	$\pm 1 \cdot 10^{-8}$				
2. Пределы составляющей погрешности из-за дискретности счета при измерении частоты НЧ сигналов	± 1 ед. счета				
3. Пределы составляющей погрешности из-за погрешности сличения при измерении несущей частоты ИМ сигналов, кГц					
Длительность импульсов, мкс					
0,3	± 100				
1	± 50				
10	± 10				

Проверяемая характеристика		Дата проведения поверки			
наименование	значение по техническим условиям	19 г.		19 г.	
		измеренное значение	подпись поверителя	измеренное значение	подпись поверителя
1. Параметры кварцевого генератора Пределы относительной погрешности по частоте за 12 мес (за межповерочный интервал) Пределы относительной погрешности по частоте при выпуске прибора из поверки 2. Пределы составляющей погрешности из-за дискретности счета при измерении частоты НГ сигналов 3. Пределы составляющей погрешности из-за погрешности сличения при измерении несущей частоты ИМ сигналов, кГц Длительность импульсов, мкс 0,3 1 10	$\pm 5 \cdot 10^{-7}$ $\pm 1 \cdot 10^{-8}$ ± 1 ед. счета ± 100 ± 50 ± 10				

Месяцы	19 г.		19 г.		19 г.	
	за месяц	с начала эксплуатации	за месяц	с начала эксплуатации	за месяц	с начала эксплуатации
Январь						
Февраль						
Март						
Апрель						
Май						
Июнь						
Июль						
Август						
Сентябрь						
Октябрь						
Ноябрь						
Декабрь						
Итого						

Продолжение табл. 8.1

Месяцы	19 г.			19 г.			19 г.		
	31 месяц	с начала эксплуата- ции	Подпись	31 месяц	с начала эксплуата- ции	Подпись	31 месяц	с начала эксплуата- ции	Подпись
Январь									
Февраль									
Март									
Апрель									
Май									
Июнь									
Июль									
Август									
Сентябрь									
Октябрь									
Ноябрь									
Декабрь									
Итого									

11. РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПОВЕРКИ ПРИБОРА

Межповерочный интервал периодической поверки — не более 12 месяцев.

Таблица 11.1

Проверяемая характеристика		Дата проведения поверки			
наименование	значение по техни- ческим условиям	19 г.		19 г.	
		измерен- ное значение	подпись поверн- теля	измерен- ное значение	подпись поверн- теля
1. Параметры кварцевого генера- тора Пределы относительной погрешно- сти по частоте за 12 мес (за меж- поверочный интервал) Пределы относительной погрешно- сти по частоте при выпуске прибо- ра из поверки 2. Пределы составляющей погреш- ности из-за дискретности счета при измерении частоты НГ сигналов 3. Пределы составляющей погреш- ности из-за погрешности сличения при измерении несущей частоты ИМ сигналов, кГц Длительность импульсов, мкс	$\pm 5 \cdot 10^{-7}$ $\pm 1 \cdot 10^{-8}$ ± 1 ед. счета ± 100 ± 50 ± 10				

Продолжение табл. 10.1

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

9. УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 9.1

Дата и время отказа прибора или его составной части	Характер (внешнее проявление) неисправности	Причина неисправности (отказа), количество часов работы отказавшего элемента прибора	Принятые меры по устранению неисправности, расход ЗИП	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за устранение неисправности	Примечание

Дата и время отказа прибора или его составной части	Характер (внешнее проявление) неисправности	Причина неисправности (отказа), количество часов работы отказавшего элемента прибора	Принятые меры по устранению неисправности, расход ЗИП	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за устранение неисправности	Примечание

Таблица 10.1

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