

ЧЗ-34 (ЧЗ-34А)

ЧЗ-34 (ЧЗ-34А)

**ЧАСТОТОМЕР
ЭЛЕКТРОНОСЧЕТНЫЙ**

1976

1976

ЧАСТОТОМЕР ЭЛЕКТРОННОСЧЕТНЫЙ ЧЗ-34 (ЧЗ-34А)



ФОРМУЛЯР

№ _____

Альбом № 2

1976

23. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие указания	5
2. Основные технические данные и характеристики	6
3. Комплект поставки	9
4. Свидетельство о приемке	10
5. Свидетельство о консервации	11
6. Свидетельство об упаковке	11
7. Гарантийные обязательства	12
8. Сведения о рекламациях	13
9. Сведения о хранении	15
10. Сведения о консервации и расконсервации при эксплуатации частотомера	16
11. Сведения о движении частотомера при эксплуатации	17
12. Сведения о закреплении частотомера при эксплуатации	18
13. Учет часов работы	19
14. Учет неисправностей при эксплуатации	23
15. Учет технического обслуживания	24
16. Периодическая поверка основных эксплуатационно-технических характеристик	25
17. Сведения об изменениях в конструкции частотомера и его составных частях, произведенных в процессе эксплуатации и ремонта	28
18. Сведения о замене составных частей частотомера за время эксплуатации	29
19. Сведения об установлении категории	30
20. Сведения о ремонте частотомера	31
21. Сведения о результатах проверки инспектирующими и проверяющими лицами	32
22. Особые отметки	33

22. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

Прилагается паспорт установленного в частотомер кварцевого резонатора № _____

Представитель ОТК _____

М. П.

Возможна совместная работа частотомера с блоком делителя частоты ЯЗЧ-51 заводской № _____ при условии совместной поставки.

Представитель ОТК _____

М. П.

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

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

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. 1. Перед эксплуатацией внимательно ознакомьтесь с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации частотомера электронносчетного ЧЗ-34 (ЧЗ-34А), именуемого в дальнейшем частотомер, И22.721.032 ТО.

1. 2. Формуляр входит в комплект поставки данного частотомера и должен постоянно находиться при нем.

1. 3. Формуляр является документом, отражающим техническое состояние частотомера и содержащим сведения по его эксплуатации.

1. 4. Все записи в формуляре должны производиться только чернилами, четко и аккуратно. Подчистки, помарки и незаверенные исправления не допускаются. Воспрещается делать какие-либо пометки и записи на обложке формуляра.

1. 5. Учет работы производят в часах.

1. 6. Разделы 2, 4, 5, 6 заполняются заводом-изготовителем, остальные разделы заполняются во время эксплуатации частотомера.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование основных технических данных и характеристик и единицы измерения	Данные по ТУ	Фактические данные
1. Диапазон измерения частоты синусоидального сигнала в МГц, в пределах не менее: а) по входу А	$10^{-6} \div 20$	
б) по входу Б	$10^{-1} \div 120$	
2. Величины входных напряжений при измерении частоты синусоидального сигнала, в эфф., в пределах не менее: а) по входу «А»	0,06 ÷ 100 в нормальных условиях и 0,1 ÷ 100 в рабочих условиях	
б) по входу «Б»	0,1 ÷ 3	
3. Диапазон измерения частоты импульсного сигнала по входу «А» в МГц, в пределах	$10^{-5} \div 5$	
4. Величины входных напряжений при измерении частоты импульсного сигнала в в, в пределах не менее	0,3 ÷ 100	
5. Диапазон измерения периодов синусоидального и импульсного сигнала в сек., в пределах не менее	$10^{-5} \div 100$	
6. Величины входных напряжений при измерении периодов синусоидального сигнала в в эфф., в пределах не менее	0,3 ÷ 100	
7. Величины входных напряжений при измерении периодов импульсного сигнала в в, в пределах не менее	0,5 ÷ 100	
8. Диапазон измерения интервалов времени и длительностей импульсов в сек., в пределах не менее: а) интервалов времени	$10^{-7} \div 100$	
б) длительностей импульсов	$10^{-6} \div 100$	

20. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ ЧАСТОТОМЕРА

Должность, фамилия и подпись ответственного лица	производственного	приемочного
	Наименование ремонтных работ	Вид ремонта (средний, капитальный и др.)
Дата	наступления в ремонт	выхода из ремонта
Наименование ремонтного органа	Основания для сдачи в ремонт	Наименование и обозначение составной части частотомера
№ п/п		

19. СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВЛЕНИИ КАТЕГОРИИ

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

Наименование основных технических данных и характеристик и единицы измерения	Данные по ТУ	Фактические данные
9. Величина входных напряжений при измерении интервалов времени и длительностей импульсов в в, в пределах не менее	0,5÷100	
10. Величины входных напряжений опорных частот 1 и 5 МГц в в эфф., в пределах не менее	1÷5 0,5÷5 соответственно	
11. Величина перестройки частоты кварцевого генератора корректором в гц, не менее:		
а) для частотомера ЧЗ-34	±1	
б) для частотомера ЧЗ-34А	±0,5	
12. Относительная погрешность установки номинала частоты кварцевого генератора корректором при выпуске частотомера не более:		
а) для частотомера ЧЗ-34	±1·10 ⁻⁸	
б) для частотомера ЧЗ-34А	±1·10 ⁻⁷	
13. Относительное значение нестабильности частоты кварцевого генератора за 1 час, не более:		
а) для частотомера ЧЗ-34	±2·10 ⁻⁹	
б) для частотомера ЧЗ-34А	±5·10 ⁻⁸	
14. Относительное значение разброса установления частоты кварцевого генератора после его предварительного 2-часового прогрева в нормальных условиях (при температуре 20±5°С) не превышает:		
а) для частотомера ЧЗ-34	±3·10 ⁻⁸	
б) для частотомера ЧЗ-34А	±1·10 ⁻⁷	
15. Относительное значение нестабильности частоты кварцевого генератора за 24 часа, не более:		
а) для частотомера ЧЗ-34	±5·10 ⁻⁸	
б) для частотомера ЧЗ-34А	±2·10 ⁻⁷	

Наименование основных технических данных и характеристик и единицы измерения	Данные по ТУ	Фактические данные
16. Основная относительная погрешность частоты кварцевого генератора за 15 суток, не более:		
а) для частотомера ЧЗ-34	$\pm 1 \cdot 10^{-7}$	
б) для частотомера ЧЗ-34А	$\pm 5 \cdot 10^{-7}$	
17. Амплитуда входных отрицательных импульсов для дистанционного запуска частотомера, и, в пределах	$3 \div 10$	
18. В одном приборе содержится:		
серебра, г	56,175	
палладия, г	0,0088	

Представитель ОТК _____
(подпись)

Представитель заказчика _____
(подпись)

18. СВЕДЕНИЯ О ЗАМЕНЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ЧАСТОТОМЕРА ЗА ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

№ п/п	Снятая часть			Вновь установленная часть		Дата, должность, фамилия и подпись лица, ответственного за проведение замены
	Наименование и обозначение	Заводской номер	Число отработанных часов	Причина выхода из строя	Наименование и обозначение	

17. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗМЕРЕНИЯХ В КОНСТРУКЦИИ ЧАСТОМЕРА И ЕГО СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ, ПРОИЗВЕДЕННЫХ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТА

№ п/п	Основание (наименование документа)	Дата проведения измерения	Содержание проведенных работ	Характеристика работы частотомера после проведенных изменений	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за проведение измерения	Примечание

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование изделий комплекта	Обозначение чертежа или ТУ	Количество	Примечание
1. Частотомер электронносчетный ЧЗ-34 (ЧЗ-34А)	И22.721.032 Сп	1	
2. Техническое описание и инструкция по эксплуатации	И22.721.032 ТО	1	Альбом № 1 (в 2-х частях)
3. Формуляр	И22.721.032 ФО	1	Альбом № 2
4. Комплект принадлежностей:			
а) зажим;	ЯП4.835.007 Сп	4	
б) кабель;	И24.850.086 Сп	2	
в) кабель;	И24.850.088 Сп	3	
г) кабель;	ЕЭ4.850.160 Сп	2	
д) тройник СР-50-95Ф;	ВР0.364.013 ТУ	1	
е) переход;	И22.236.006 Сп	1	
ж) шнур питания;	ЯП4.860.010 Сп	1	
з) кабель ремонтный;	ЯП4.850.142 Сп	1	
и) кабель ремонтный;	И24.853.134 Сп	1	
к) кабель ремонтный;	И24.853.357 Сп	1	
л) плата ремонтная;	И23.660.058-1Сп	1	
м) трансформатор в. ч. согласующий	ЕЭ4.735.505 Сп	1	
5. Комплект запасных частей:			
а) лампа ИНС-1;	ЩА3.341.004 ТУ	4	
б) лампа МН 2,5—0,068;	ГОСТ 2204-69	3	
в) предохранители:			
ПК-30-0,25	ГОСТ 5010-53	5	
ПК-30-0,5	ГОСТ 5010-53	5	
ПК-30-1,0	ГОСТ 5010-53	5	
г) сплав Розе	МРТУ6-09-6708-70	3	в гранулах
6. Ящик укладочный	И24.161.109 Сп	1	

Примечание. По требованию потребителя заводом-изготовителем производится совместная поставка частотомера с блоком делителя частоты ЯЗЧ-51 в укладочном ящике ЯП4.161.332 вместо укладочного ящика И24.161.109 Сп.

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Частотомер электронносчетный ЧЗ-34, ЧЗ-34А
(ненужное зачеркнуть)

заводской № _____ соответствует техническим условиям
И22.721.032 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска « _____ » 197__ г.

Представитель ОТК _____

М. П.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ЗАКАЗЧИКА

Частотомер электронносчетный ЧЗ-34
заводской № _____ соответствует техническим условиям
И22.721.032 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска « _____ » 197__ г.

Представитель заказчика _____

М. П.

Продолжение

№ строки	Проверяемая характеристика		Дата проведения измерения		
	Наименование и единица измерения	Величина	19__ г.	19__ г.	19__ г.
5	Погрешность измерения периода импульсного сигнала при положении переключателя «МНОЖИТЕЛЬ ПЕРИОДА» в «10 ² » на частотах и метках времени, Мкс 100 кгц 10 ⁻² Мкс 10 кгц 10 ⁻² Мкс 1 кгц 0,1 Мкс 1 гц 1 Мкс	номинальная	±0,0001	±0,0001	±0,0001
		пределно-относительная	±0,0001	±0,0001	±0,0001
6	Погрешность измерения интервала времени при положении переключателя «МЕТКИ ВРЕМЕНИ» в «10ns» на частотах и коэффициентах деления, Мкс 100 кгц 10 10 кгц 10 ² 1 кгц 10 ³ 10 гц 10 ⁶	номинальная	±0,01	±0,01	±0,01
		пределно-относительная	±0,01	±0,01	±0,01

№ строки	Проверяемая характеристика	Величина		Дата проведения измерения			
		номинальная	предельно-допустимая	19__ г.	19__ г.	19__ г.	19__ г.
3	Наименование и единица измерения			Фактче- ская вели- чина	Фактче- ская вели- чина	Фактче- ская вели- чина	Фактче- ская вели- чина
	Погрешность счетчика за время измерения 1 с на частотах, кгц	120000,000 100000,000 010000,000 001000,000 000100,000 000010,000 000001,000	±0,001 ±0,001 ±0,001 ±0,001 ±0,001 ±0,001 ±0,001	Замерил (должность, подпись)	Замерил (должность, подпись)	Замерил (должность, подпись)	Замерил (должность, подпись)
4	Погрешность измерения периода синусоидального сигнала при положении переключателя «МНО-ЖИТЕЛЬ ПЕРИОДА» в «10 ³ » на частотах и соотв. метках времени, Мкс	0010,00000 0100,00000 01000,00000 010000,00000	±0,00004 ±0,00031 ±0,00031 ±0,031	Фактче- ская вели- чина	Фактче- ская вели- чина	Фактче- ская вели- чина	Фактче- ская вели- чина

5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Частотомер электронносчетный ЧЗ-34 (ЧЗ-34А)
 заводской № _____ подвергнут на предприятии-изготовителе
 консервации согласно требованиям, предусмотренным инструк-
 цией по эксплуатации.

Дата консервации «_____» _____ 197__ г.

Срок консервации _____

Консервацию произвел _____

Изделие после консервации принял _____

М. П.

6. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Частотомер электронносчетный ЧЗ-34 (ЧЗ-34А)
 заводской № _____ упакован предприятием-изготовителем
 согласно требованиям, предусмотренным инструкцией по экс-
 плуатации.

Дата упаковки «_____» _____ 197__ г.

Упаковку произвел _____

Изделие после упаковки принял _____

М. П.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

7. 1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие частотомера всем требованиям технических условий И22.721.032 ТУ в течение 18 месяцев эксплуатации.

Для частотомеров с приемкой заказчика период гарантийных обязательств увеличивается на время непрерывного длительного хранения и пребывания в пути на срок до 12 месяцев.

Ввод частотомера в эксплуатацию в период гарантийного срока хранения прекращает его течение. Если частотомер не был введен в эксплуатацию до истечения гарантийного срока хранения, началом гарантийного срока эксплуатации считается момент истечения гарантийного срока хранения.

Предприятие-изготовитель обязано в течение 18 месяцев со дня отгрузки потребителю, если нет особых соглашений по увеличению этого срока, безвозмездно ремонтировать частотомер, вспомогательные и дополнительные его части вплоть до замены частотомера в целом, если они за этот срок выйдут из строя или их характеристики окажутся ниже норм соответствующих стандартов и ТУ.

Безвозмездный ремонт или замена производятся при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения. Срок эксплуатации или длительного хранения исчисляется с момента отгрузки частотомера потребителю.

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

7. 2. 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 частотомера на месте эксплуатации стоимость указанных изделий оплачивает потребитель.

7. 3. Для ввода частотомера в эксплуатацию и проведения профилактических работ разрешается БИП и поверочным лабораториям потребителя производить вскрытие частотомера.

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

16. ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПОВЕРКА ОСНОВНЫХ ЭКСПЛУАТАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

№ строки	Проверяемая характеристика	Дата проведения измерения				
		19__г.	19__г.	19__г.	19__г.	
1	Наименование и единица измерения	Величина	Фактически	Замерил (должность, подпись)	Фактически	Замерил (должность, подпись)
2	Относительное значение не- стабильности частоты кварцевого генератора за 1 час:	предельно- ния	±2·10 ⁻⁹	±5·10 ⁻⁹	±1·10 ⁻⁸	±1·10 ⁻⁷
2	Относительная погрешность установки номинала частоты кварцевого генератора:	1 МГц	1 МГц	1 МГц	1 МГц	1 МГц

15. УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

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

8. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

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

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

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

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

14. УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Итоговый учет работы по годам

Месяцы	19__ г.		19__ г.		19__ г.	
	КОЛ. ЧАСОВ	ИТОГО с начала тапши	подпись	КОЛ. ЧАСОВ	ИТОГО с начала тапши	подпись
Январь						
Февраль						
Март						
Апрель						
Май						
Июнь						
Июль						
Август						
Сентябрь						
Октябрь						
Ноябрь						
Декабрь						
Итого:						

9. СВЕДЕНИЯ О ХРАНЕНИИ

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

**10. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И РАСКОНСЕРВАЦИИ
ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЧАСТОМЕРА**

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

Продолжение

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

Продолжение

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

11. СВЕДЕНИЯ О ДВИЖЕНИИ ЧАСТОТОМЕРА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

**12. СВЕДЕНИЯ О ЗАКРЕПЛЕНИИ ЧАСТОМОДЕРА
ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

№ п/п	Должность	Фамилия лица, ответ- ственного за эксплуата- цию	Номер и дата приказа		Подпись ответствен- ного лица
			о назна- чения	об отчис- лении	

13. УЧЕТ ЧАСОВ РАБОТЫ

Дата	Цель включения в работу	Источник питания	Время		Продолжи- тельность работы
			вклю- чения	выклю- чения	