

dragmetinform.ru



E7-15

ИЗМЕРИТЕЛЬ ИММИТАНСА

ФОРМУЛЯР

2.724.014 ФО

16. СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОВЕРКИ ИНСПЕКТИРУЮЩИМИ
И ПРОВЕРЯЮЩИМИ ЛИЦАМИ



Таблица I5

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

ИЗМЕРИТЕЛЬ ИММИТАНСА Е7-15

Ф о р м у л я р

2.724.014 ФО

1991

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

I. Общие указания	3
2. Основные технические данные	3
3. Комплектность	6
4. Свидетельство о приемке	8
5. Свидетельство об упаковке	8
6. Сведения о хранении	10
7. Сведения о консервации и расконсервации при эксплуатации прибора	II
8. Сведения о движении и закреплении прибора при эксплуатации	I2
9. Учет работы	I4
10. Учет неисправностей при эксплуатации	I8
II. Учет технического обслуживания	20
12. Результаты поверки прибора	22
13. Сведения о замене составных частей прибора за время эксплуатации	24
14. Сведения об установлении категории прибора	25
15. Сведения о ремонте прибора	26
16. Сведения о результатах проверки инспектирующими и проверяющими лицами	28

Приложения

Приложение I. Гарантий изготовителя	29
Приложение 2. Сведения о рекламациях	30
Приложение 3. Сведения о содержании драгоценных материалов ...	32
Приложение 4. Сведения о содержании цветных металлов	33
Приложение 5. Типовая форма уведомления	34
Приложение 6. Сигнатуры микросхемы ПЗУ из блока цифрового 3.03I, I52	36

Продолжение табл.14

Наименование и обозначение идентификации для слачи в ремонт	Основание для слачи в ремонт	Дата поступления в ремонт	Выдача из ремонта	Количественно	Вид ремонта (текущий, средний, капитальный и др.)	Наименование ремонтного органа, гарантийный срок после среднего или капитального ремонта	Должность, фамилия и подпись лица, производившего из ремонта

15. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ ПРИБОРА

Таблица 14

Наименование и обозначение типа прибора для со стороны со стороны частей	Основание для сдачи в ремонт	Дата поступления из ремонта	Выдача из ремонта	Наименование ремонтируемого органа, гарантийный срок которого или срок капитального ремонта	Количество часов, отработанных до ремонта	Вид ремонта (текущий, средний, капитальный и др.)	Намеченные на ремонтных работах	Должность, подпись и подпись

I. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

I.1. Перед эксплуатацией необходимо ознакомиться с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации прибора.

I.2. Формуляр должен постоянно находиться с прибором.

I.3. Все записи в формуляре делают только чернилами, отчетливо и аккуратно. Подчистки, помарки и незаверенные исправления не допускаются.

I.4. Учет работы производят в тех же единицах, что и ресурс работы.

I.5. Обязательны отметки:

даты ввода прибора в эксплуатацию и длительности работы (раздел 9);

даты установки на хранение (раздел 6);

о проведении технического обслуживания (раздел II).

При повторной упаковке необходимо заполнить "Свидетельство об упаковке".

I.6. По вопросам правил эксплуатации и технической консультации обращаться: г. Минск, тел: 25-39-91, 25-25-52, 25-36-12, 25-10-14.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица I

Наименование параметра	Значение		
	номинальное (действительное)	допустимое	измеренное
Частота измерения, kHz	0,1 1	0,09998-0,10002 0,9998-1,0002	
Уровень сигнала, V	2	1,6-2,4	

Продолжение табл.I

14. СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВЛЕНИИ КАТЕГОРИИ ПРИВОРА

Наименование параметра	Значение		
	номинальное (действительное)	допустимое	измеренное
Погрешность измерения (контролируемые точки):			
I Ma (1 предел; 1 kHz);	R _д = C _д =	R _д ±0,005 MΩ C _д ±0,6 pF	
100 kΩ (2 предел; 0,1 kHz);	R _д = C _д =	R _д ±0,4 kΩ C _д ±0,05 nF	
10 kΩ (3 предел; 1 kHz);	R _д = C _д =	R _д ±0,04 kΩ C _д ±0,05 nF	
1 kΩ (4 предел; 0,1 kHz);	R _д = C _д =	R _д ±0,04 kΩ C _д ±5 nF	
1 Ω (8 предел; 1 kHz);	R _д = L _д =	R _д ±5 MΩ L _д ±0,6 pH	

П р и м е ч а н и е. В графу "Значение номинальное (действительное)" заносятся действительные значения параметров образцовых мер R_д, L_д, G_д, C_д,

где R_д - действительное значение сопротивления меры;

$$G_{\text{д}} = \frac{I}{R_{\text{д}}} - \text{действительное значение проводимости меры};$$

L_д = T_д • R_д - действительное значение индуктивности резистора меры;

T_д - действительное значение постоянной времени меры;

Таблица I3

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

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ЗАМЕНЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТИЙ ПРИБОРА ЗА ВРЕМЯ
ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 12

Снятая часть			Вновь установленная часть, наименование и обозначение	Дата, должность, фамилия и подпись лица, ответственного за проведение замены
Наименование и обозначение	Количество отработанных часов	Причина замены		

$$C_D = \frac{\tau_D}{R_D} - \text{действительное значение емкости меры.}$$

Значения R_D , τ_D приводятся в свидетельстве набора мер сопротивления образцовых.

Представитель ОТК _____

(подпись)

Представитель заказчика _____

(подпись)

Показатели надежности прибора:

- наработка на отказ прибора (ТО) должна быть не менее 20000 h;
- гамма-процентный ресурс должен быть не менее 10000 h, при $\gamma = 90\%$;
- гамма-процентный срок службы должен быть не менее 15 лет, при $\gamma = 90\%$;
- гамма-процентный срок сохраняемости не менее 10 лет для отапливаемых хранилищ или 5 лет для неотапливаемых хранилищ, при $\gamma = 90\%$;
- среднее время восстановления работоспособного состояния не более 180 min;
- продолжительность диагностирования при проверке функционирования не более 0,5 min;
- продолжительность диагностирования при поиске дефекта с точностью до группы элементов не более 50 min.

Сведения о содержании в приборе драгоценных материалов и цветных металлов приведены в приложениях 3 и 4.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2

Наименование, тип или маркировка	Обозначение	Коли-чество	Порядковый номер	Примечание
1. Измеритель иммитанса Е7-15.	2.724.014	I		
2. Комплект комбинированный:				
шнур соединительный	4.067.159	I		
устройство присоединительное 2 (УП-2)	4.860.159	I		Для включения в двухпроводную сеть
кабель соединительный	3.624.015	I		Для подключения 2-х 3-зажимных объектов (№ 2)
	4.895.204	I		Для подключения объектов 5-зажимной конструкции (№ 1)
3. Комплект запасных частей и инструмента:				
1) индикатор цифровой ЗЛС324Б1	4.070.179	I		
	0.339.103 ТУ доп. I	I		
2) индикатор емкостный ЗЛ341Б	0.339.189 ТУ	I		
3) кнопка	3.604.220-01	I		
4) вставки плавкие:				
ВИ2Б-1 В 0,5 А				
250 V	0.481.005 ТУ	2		
ВИ2-2 0,25 А				
250 V	0.480.003 ТУ	2		
ВИ2-1 А 250 V	0.480.003 ТУ	4		
5) ключ	8.679.057	I		
6) зажим	4.835.043	I		
4. Футляр	4.162.486	I		
5. Ящик укладочный	4.162.487	I		Только для заказчика

Продолжение табл. II

Дата поверки	Результат поверки	Подпись поверителя, клеймо поверителя	Срок очередной поверки

Рекомендуемая периодичность поверки 1 раз в 2 года.

12. РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРКИ ПРИБОРА

Таблица II

Дата поверки	Результат поверки	Подпись поверителя, клеймо поверителя	Срок очередной поверки

Продолжение табл. 2

Наименование, тип или маркировка	Обозначение	Количествово	Порядковый номер	Примечание
6. Ящик транспортный	4.I7I.624	I		Только для заказчика
7. Ящик тарный	4.I7I.018-01	I		Только для ОТК
8. Техническое описание и инструкция по эксплуатации	2.724.014 ТО	2		Книга I
9. Формуляр	2.724.014 ФО	I		Книга 2

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Измеритель иммитанса Е7-15 2.724.014
 (наименование прибора) (обозначение типа прибора)
 заводской номер _____ соответствует техническим условиям
2.724.014 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

МП Представитель ОТК _____
 (подпись, дата)

МК Первичная _____ проверка проведена
 (вид поверки)
 Поверитель _____
 (подпись, дата)

МП Представитель заказчика _____
 (подпись)

 (дата)

5. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Измеритель иммитанса Е7-15,
2.724.014 заводской
 (наименование, обозначение типа прибора)
 номер _____ упакован предприятием _____
 согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки _____

Упаковку произвел _____
 (подпись)

Прибор после упаковки принял _____
 (подпись)

Продолжение табл.10

Дата	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом состоянии прибора	Должность, фамилия и подпись лица, проводившего техническое обслуживание

II. УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Таблица 10

Дата	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом состоянии прибора	Должность, фамилия и подпись лица, проводившего техническое обслуживание

5. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Измеритель иммитанса Е7-15,

2.724.014

заводской

(наименование, обозначение типа прибора)

номер _____ упакован предприятием _____
согласно требованиям, предусмотренным эксплуатационной документацией.

Дата упаковки _____ МП

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

6. СВЕДЕНИЯ О ХРАНЕНИИ

Таблица 3

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

Продолжение табл. 9

Дата и время выхода из строя	Внешнее проявление неисправности	Причина неисправности (отказа), количество часов работы отказавшей составной части	Меры, принятые по устранению неисправности	Время, затраченное на отыскание неисправности	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за устранение неисправности

10. УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 9

Дата и время выхода из строя	Внешнее проявление неисправности	Причина неисправности (отказа), количество часов работы отдельной составной части	Меры, принятые по устранению неисправности, расход ЭДП и отметка о направлении ремонта	Время, затраченное на отыскание неисправности	Должность, фамилия, и подпись лица, ответственного за устранение неисправности

7. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И РАСКОНСЕРВАЦИИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРИБОРА

Таблица 4

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

8. СВЕДЕНИЯ О ДВИЖЕНИИ И ЗАКРЕПЛЕНИИ ПРИБОРА
ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 5

Сведения о движении прибора при эксплуатации

Поступил		Отправлен		Должность, фамилия и подпись лица, ответствен- ного за приемку
откуда	номер и дата при- каза, (на- ряда)	куда	номер и дата при- каза, (на- ряда)	должность, фамилия и подпись лица, ответственно- го за отправ- ку

Продолжение табл. 8

Итоговый учет работы по годам						
Месяц	19 г.		19 г.		19 г.	
	Количество отработанных часов	Подпись за	Количество отработанных часов	Подпись за	Количество отработанных часов	Подпись за
январь						
февраль						
март						
апрель						
май						
июнь						
июль						
август						
сентябрь						
октябрь						
ноябрь						
декабрь						
Всего:						

Таблица 8

Месяц	Итоговый учет работы по годам		19 г.		19 г.		19 г.		19 г.	
	Количество отработанных часов за месяц	с нача- лом эксплуата- ции	Количество отработан- ных часов за ме- сяц	с нача- лом эксплуата- ции	Пол- ный час- тотом	Количество отработан- ных часов за ме- сяц	с нача- лом эксплуата- ции	Пол- ный час- тотом	Количество отработан- ных часов за ме- сяц	с нача- лом эксплуата- ции
Январь										
Февраль										
Март										
Апрель										
Май										
Июнь										
Июль										
Август										
Сентябрь										
Октябрь										
Ноябрь										
Декабрь										
Всего:										

Таблица 6
Сведения о закреплении прибора при эксплуатации

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

9. УЧЕТ РАБОТЫ

Дата ввода прибора в эксплуатацию _____

Таблица 7
Учет часов работы

Дата	Время включения прибора	Время выключения прибора	Продолжительность работы, ч

Продолжение табл. 7

Дата	Время включения прибора	Время выключения прибора	Продолжительность работы, ч

Приложение 5

ТИПОВАЯ ФОРМА УВЕДОМЛЕНИЯ

(штамп получателя)	(гриф при необходимости) Экз. № _____
	(адресат)
УВЕДОМЛЕНИЕ № _____	
о ВЫЗОВЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ПОСТАВЩИКА	
от " " 19 г.	
1. Условное наименование изделия _____ порядковый № _____ .	
2. Получено _____ (дата, номер транспортного или иного документа, по которому изделие получено)	
3. Гарантийный срок _____ (вид, продолжительность) с _____ (указывают начальный момент исчисления и использованную часть гарантийного срока) Гарантийная наработка _____ (указывают количество часов и использованную часть)	
4. _____ (основные дефекты, обнаруженные в изделии) (наименование вышедшей из строя детали, прибора, составной части, порядковый № _____ уала)	

Таблица

Номер и дата уведом- ления	Краткое содержа- ние рекламации (номер и дата рекламационного акта)	Время, на которое произошел проблема или, произво- дившийся до этого ремонт	Дата выноса при- зыва в эксплуа- тацию (номер и дата акта удов- летворения рек- ламации)

Приложение 3
СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГОЦЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Таблица 1
Электрорадиоэлементы

Марка материала	Суммарная масса, г
Золото	3,014321
Серебро	9,53819

Таблица 2
Составные части собственного изготовления
(Суммарная масса без учета ЭРЭ)

Марка материала	Наименование составной части	Место расположения	Количество в приборе, шт.	Суммарная масса, kg
Эл.999,9	Цанга	2.724.014 ТО		
		Входит в панель рис.16.2, п.6	80	0,0780
Ср.999,9	Контакт	Входит в блок цифровой рис.16.2, п.5	25	0,117750
Ср.999,9	Контакт	Входит в блок управления рис.16.2, п.6	4	0,018840
Пл.99,8	Плата печатная	Рис.16.2, п.5	1	0,0140

Всего в приборе:
Золото - 3,092321 g;
Серебро - 9,674780 g;
Палладий - 0,014000 g.

Приложение 4

СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

Марка металла	Наименование составной части	Место расположения	Количество в приборе, шт.	Масса, kg	Суммарная масса, kg
Лист АМЦ					
	Крышка	Рис.16.1, п.2	1	0,260	0,925
	Краяка	Рис.16.1, п.1	1	0,255	
	Панель	Рис.16.1, п.10	1	0,220	
	Панель	Рис.16.2, п.12	1	0,190	
Сталь АИ2	Каркас	Рис.16.2, п.5	1	0,350	0,350
Латунь	Корпус	Рис.16.2, п.6	80	0,002	
ЛС59-1	Контакт	Входит в вымпел рис.16.1, п.12	2	0,006	0,008
Бронза	Контакт	Входит в вымпел рис.16.2, п.5	1		0,0012
КМЦЗ	Контакт	Входит в розетку рис.16.2, п.5	1		0,0015
Латунь	Контакт	Входит в вымпел на задней панели рис.16.1, п.12	2		0,001
Л63	Скоба	Входит в вымпел на задней панели рис.16.1, п.12	2		0,006
		Рис.16.2, п.4	2		0,022
					0,026

СИГНАТУРЫ МИКРОСХЕМЫ ПЗУ РВ БЛОКА ЦИФРОВОГО 3.031.152

Приложение 5

Выход	Условие	Сигнатура
3	3	
10	3	
11	3	
13	3	
14	3	
15	3	
16	3	
17	3	

Приложение I

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

I. 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 мес. с момента изготовления с приемкой представителя заказчика (ИЗ);

30 мес. с момента изготовления с приемкой ОТК.

Гарантийный срок эксплуатации:

36 мес. в пределах гарантийного срока хранения со дня ввода в эксплуатацию с приемкой ИЗ;

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

2. Действие гарантийных обязательств прекращается:

при истечении гарантийного срока эксплуатации в пределах гарантийного срока хранения;

при истечении гарантийного срока хранения независимо от гарантийного срока эксплуатации.

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

Приложение 2

СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

В случае выявления неисправности в период гарантийного срока, а также обнаружения некомплектности (при распаковывании прибора) потребитель должен предъявить рекламацию предприятию
220815, г.Минск, завод "Калибр" Минского ПО "Калибр"
(указывают адрес предприятия-изготовителя в соответствии с товаро-
сопроводительной документацией)

Уведомление о вызове представителя предприятия-изготовителя для проверки качества и комплектности прибора, участия в составлении и подписании рекламационного акта, а также для восстановления прибора должно быть направлено по форме, приведенной в приложении 3.

Рекламации на прибор не предъявляют:
по истечении гарантийных обязательств;
если обнаруженные дефекты явились результатом несоблюдения получателем условий и правил эксплуатации (применения), хранения и транспортирования.

О возникшей неисправности и всех работах по восстановлению прибора делают отметки в таблице регистрации рекламаций (см.таблицу), а также в разделах "Учет неисправностей при эксплуатации", "Результаты проверки прибора", "Сведения о замене составных частей прибора за время эксплуатации" с заполнением соответствующих таблиц.

Рекламации предъявляют порядком, установленным в ГОСТ В 15.703-78.

5. Способ устранения дефектов

(силами поставщика,

получателя, необходимые средства - предположительно)

6. Прочие сведения *

Прошу командировать представителей предприятия к " " 19 г.

(пункт прибытия, адрес предприятия)
для участия в определении причин возникновения дефектов, составления и подписания рекламационного акта, восстановления изделия (ненужное не писать).

Составлено в экземплярах.
(количество)

Экз. № _____
(адресат)

(должность, организация (предприятие) получателя)

(подпись, инициалы, Фамилия)

* В том числе о дефектном комплектующем изделии (условное наименование, порядковый номер, дата изготовления, предприятие-изготовитель, гарантийные обязательства, адрес транспортирования груза).