

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «12» сентября 2024 г. № 2218

Регистрационный № 93189-24

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Комплекты для измерений соединителей коаксиальных КИСК-7М2**

**Назначение средства измерений**

Комплекты для измерений соединителей коаксиальных КИСК-7М2 (далее – комплекты КИСК-7М2) предназначены для контроля и измерений основных присоединительных размеров коаксиальных соединителей сверхвысокочастотных (СВЧ) трактов («вилка» и «розетка») тип III и тип N в трактах с волновым сопротивлением 50 Ом.

**Описание средства измерений**

Конструктивно комплект КИСК-7М2 состоит из измерителя несоосности; меры соосности 7/3,04; калибр-кольца 8,04h9; калибр-пробки 8,06H9; калибр-кольца 1,7h9; калибр-кольца 1,664h9; втулки 9 с поджимным винтом; втулки 5,2 с поджимным винтом; двух измерительных наконечников; цанги 7/3,04; планки; индикатора часового типа с диапазоном измерений до 10 мм, зарегистрированного в федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (рег. № 89335-23, 87281-22, 86614-22, 40149-08, 82404-21, 82371-21, 81400-21, 79935-20, 69935-17, 69534-17, 69468-17, 57937-14). Измеритель несоосности состоит из основания с поджимными винтами, индикатора рычажно-зубчатого с диапазоном измерений до 0,8 мм, зарегистрированного в федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (рег. №36899-08, 88423-23, 78343-20, 69094-17, 68533-17, 1586-12, 1586-97, 1586-77, 1586-61).

Составные части комплекта КИСК-7М2 размещены в деревянном футляре, конструкция которого обеспечивает защиту от внешних воздействий.

Принцип действия комплекта КИСК-7М2 основан на реализации метода прямых измерений геометрических размеров коаксиальных соединителей СВЧ трактов.

Общий вид комплекта с указанием места нанесения знака утверждения типа, заводского номера представлены на рисунке 1. Заводской номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, наносится методом офсетной печати на маркировочный ярлык, расположенный на крышке футляра КИСК-7М2. Нанесение знака поверки и пломбировки на средство измерений не предусмотрено.

Расположение составных частей комплекта КИСК-7М2 в футляре приведено на рисунке 2.



Рисунок 1 – Внешний вид КИСК-7М2 (в футляре) с обозначением мест нанесения знака утверждения типа и заводского номера



1 – измеритель несоосности с поджимными винтами; 2 – цапга 7/3,04; 3 – мера соосности 7/3,04; 4 – втулка 5,2 с поджимным винтом; 5 – наконечник измерительный МГФК.715521.006; 6 – втулка 9 с поджимным винтом; 7 – наконечник измерительный МГФК.715175.003; 8 – индикатор часового типа; 9 – индикатор рычажно-зубчатый; 10 – планка; 11 – калибр-кольцо 8,04h9; 12 – калибр-кольцо 1,7h9; 13 – калибр-пробка 8,06H9; 14 – калибр-кольцо 1,664h9

Рисунок 2 – Расположение составных частей комплекта КИСК-7М2 в футляре

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование и обозначение изделия	Наименование характеристики	Значение
Калибр-кольцо 1,7h9 МГФК.401431.003	Внутренний диаметр, мм:	
	- со стороны маркировки ПР	1,694 <sup>+0,003</sup>
	- со стороны маркировки НЕ	1,673 <sup>+0,003</sup>
Калибр-пробка 8,06H9 МГФК.401421.002	Диаметр, мм:	
	- со стороны маркировки ПР	8,068 <sup>-0,003</sup>
	- со стороны маркировки НЕ	8,097 <sup>-0,003</sup>
Калибр-кольцо 8,04h9 МГФК.401431.002	Внутренний диаметр, мм:	
	- со стороны маркировки ПР	8,031 <sup>+0,004</sup>
	- со стороны маркировки НЕ	8,002 <sup>+0,004</sup>
Калибр-кольцо 1,664h9 МГФК.401431.001	Внутренний диаметр, мм:	
	- со стороны маркировки ПР	1,658 <sup>+0,003</sup>
	- со стороны маркировки НЕ	1,638 <sup>+0,003</sup>
Планка МГФК.711111.042	Плоскостность, мм, не более	0,005
Втулка 5,2 МГФК.713352.025	Диаметр отверстия, мм	8 <sup>+0,036</sup>
Втулка 9 МГФК.713652.013	Диаметр отверстия, мм	8 <sup>+0,036</sup>
	Плоскостность, мм, не более	0,01
Наконечник измерительный МГФК.715521.006	Диаметр отверстия, мм	1,8 <sup>+0,14</sup>
	Диаметр внешний, мм	4,5 <sup>-0,18</sup>
Наконечник измерительный МГФК.753175.003	Диаметр внешний, мм	6 <sup>-0,3</sup>
Измеритель несоосности МГФК.401733.001	Погрешность измерений несоосности, мм	±0,03
	Размах показаний, мм, не более	0,02
Мера соосности 7/3,04 МГФК.401733.004	Диаметр стержня, мм	1,7 <sup>-0,025</sup>
Индикатор часового типа	Диапазон измерений, мм	от 0 до 10
	Погрешность измерений, мм	±0,02
Индикатор рычажно-зубчатый	Диапазон измерений, мм	от 0 до 0,8
	Погрешность измерений, мм	±0,01

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Рабочие условия применения: - температура окружающего воздуха, °С	от + 15 до + 25
Масса, кг, не более	2
Габаритные размеры, мм, не более:	
длина	270
ширина	240
высота	120

### Знак утверждения типа

наносится методом офсетной печати на маркировочный ярлык, расположенный на крышке футляра и на титульный лист руководства по эксплуатации в виде наклейки или типографским способом

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность КИСК-7М2

Наименование	Обозначение	Количество
Калибр-пробка 8,06h9	МГФК.401421.002	1 шт.
Калибр-кольцо 1,664h9	МГФК.401431.001	1 шт.
Калибр-кольцо 8,04h9	МГФК.401431.002	1 шт.
Калибр-кольцо 1,7h9	МГФК.401431.003	1 шт.
Измеритель несоосности	МГФК.401733.001	1 шт.
Мера соосности 7/3,04	МГФК.401733.004	1 шт.
Планка	МГФК.711111.042	1 шт.
Втулка 5,2	МГФК.713352.025	1 шт.
Втулка 9	МГФК.713652.013	1 шт.
Наконечник измерительный	МГФК.715521.006	1 шт.
Цанга 7/3,04	МГФК.723213.026	1 шт.
Наконечник измерительный	МГФК.753175.003	1 шт.
Винт поджимной	МГФК.758156.093	3 шт.
Индикатор часового типа	–	1 шт.
Индикатор рычажно-зубчатый (из состава измерителя несоосности)	–	1 шт.
Футляр	МФРН.323361.023	1 шт.
Комплекты для измерений соединителей коаксиальных КИСК-7М2. Руководство по эксплуатации	МФРН.401121.002 РЭ	1 экз.
Комплекты для измерений соединителей коаксиальных КИСК-7М2. Паспорт	МФРН.401121.002 ПС	1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Использование по назначению» документа МФРН.401121.002 РЭ «Комплекты для измерений соединителей коаксиальных КИСК-7М2. Руководство по эксплуатации».

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средствам измерений

ГОСТ 13317-89 Элементы соединения СВЧ трактов радиоизмерительных приборов. Присоединительные размеры;

Приказ Росстандарта от 15 августа 2022 г. № 2018 «О внесении изменений в Государственную поверочную схему для средств измерений длины в диапазоне от  $1 \cdot 10^{-9}$  до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм, утвержденную приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 декабря 2018 г. № 2840»;

МФРН.401121.002 ТУ «Комплект для измерений соединителей коаксиальных КИСК-7М2. Технические условия».

**Правообладатель**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

ИНН 5044000102

Юридический адрес: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, рп. Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ»

**Изготовитель**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

ИНН 5044000102

Юридический адрес: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, рп. Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ»

Адрес места осуществления деятельности: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, рп. Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ»

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Адрес: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, рп. Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ»

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30002-13.

