

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «11» августа 2022 г. № 2003

Регистрационный № 66717-17

Лист № 1  
Всего листов 6

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Комплекты для измерений соединителей коаксиальных КИСК-16М

#### **Назначение средства измерений**

Комплекты для измерений соединителей коаксиальных КИСК-16М (далее – комплекты КИСК-16М) предназначены для измерений основных присоединительных размеров коаксиальных соединителей СВЧ трактов при контроле их соответствия требованиям ГОСТ 13317-89, ГОСТ Р В 51914-2002.

#### **Описание средства измерений**

Комплект КИСК-16М состоит из измерителя несоосности; калибр-пробки 18H11; калибр-скобы 3,3h9; калибр-скобы 6h9; меры соосности 16/6,95; меры соосности 16/4,6; планки; втулки 8,24 с поджимным винтом; втулки 9 с поджимным винтом; цанги 16/4,6; цанги 16/6,95; наконечников измерительных; индикатора часового типа ИЧ10 класса точности 1. Измеритель несоосности состоит из платформы с поджимными винтами, индикатора рычажно-зубчатого ИРБ.

Составные части комплекта КИСК-16М размещаются в деревянном кейсе КД-05, конструкция которого обеспечивает защиту от внешних воздействий.

Принцип действия комплекта КИСК-16М основан на реализации метода прямых измерений геометрических размеров коаксиальных соединителей СВЧ трактов.

Общий вид комплектов с указанием места нанесения знака утверждения типа представлен на рисунке 1. Нанесение знака поверки и пломбировки на средство измерений не предусмотрено.

Расположение составных частей КИСК-16М в кейсе приведено на рисунке 2.



Рисунок 1 – Внешний вид комплекта КИСК-16М (в кейсе КД-05) с указанием мест утверждения типа, заводского номера



1 – измеритель несоосности с поджимными винтами; 2 – цанга 16/4,6; 3 – цанга 16/6,95; 4 – мера соосности 16/4,6; 5 – мера соосности 16/6,95; 6 – втулка 8,24 с поджимным винтом; 7 – наконечник измерительный МГФК.753175.001; 8 – наконечник измерительный МГФК.753175.003; 9 – втулка 9 с поджимным винтом; 10 – наконечник измерительный МГФК.753175.002; 11 – планка; 12 – индикатор часового типа ИЧ10; 13 – индикатор рычажно-зубчатый ИРБ; 14 – калибр-скоба 6h9; 15 – калибр-скоба 3,3h9; 16 – калибр-пробка 18H11

Рисунок 2 – Расположение составных частей комплектов КИСК-16М в кейсе

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики  | Значение                             |
|--|--------------------------------------|
| Расстояния межгубочные калибр-скобы 3,3h9, мм:<br>- со стороны маркировки «ПР»<br>- со стороны маркировки «НЕ» | $3,292^{+0,004}$<br>$3,268^{+0,004}$ |
| Шероховатость калибр-скобы 3,3h9, мкм, не более  | 0,05                                 |

Продолжение таблицы 1

| Наименование характеристики                   | Значение  |
|---|---|
| Расстояния межгубочные калибр-скобы 6h9, мм:  |   |
| - со стороны маркировки «ПР»                  | 5,992 <sup>+0,004</sup>                             |
| - со стороны маркировки «НЕ»                  | 5,968 <sup>+0,004</sup>                             |
| Шероховатость калибр-скобы 6h9, мкм, не более | 0,05  |
| Диаметры калибр-пробки 18H11, мм:             |   |
| - со стороны маркировки «ПР»                  | 18,020 <sub>-0,008</sub>                            |
| - со стороны маркировки «НЕ»                  | 18,114 <sub>-0,008</sub>                            |
| Плоскостность планки, мм, не более            | 0,008   |
| Диаметр втулки, мм                            | 8 <sup>+0,036</sup>                                 |
| Шероховатость втулки 9, мкм, не более         | 0,8   |
| Плоскостность втулки 9, мм                    | 0,01  |
| Диаметры измерительных наконечников, мм:      |   |
| - МГФК.753175.001                             | 3,5 <sup>+0,18</sup> ; 7 <sub>-0,22</sub>           |
| - МГФК.753175.002                             | 6,3 <sup>+0,058</sup> ; 8 <sub>-0,15</sub><br>-0,30 |
| - МГФК.753175.003                             | 6 <sub>-0,3</sub>                                   |
| Диаметры мер соосности, мм:                   |   |
| - мера МГФК.401733.003                        | 3,3 <sub>-0,03</sub> ; 18 <sup>+0,11</sup>          |
| - мера МГФК.401733.002                        | 6 <sub>-0,03</sub> ; 18 <sup>+0,11</sup>            |

Таблица 2 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики  | Значение    |
|--|-------------|
| Рабочие условия применения:<br>- температура окружающего воздуха, °С | от 15 до 25 |

### Знак утверждения типа

наносится методом офсетной печати на маркировочный ярлык, расположенный на крышке кейса, и типографским способом на титульный лист документа МГФК.401121.005 РЭ «Комплект для измерений соединителей коаксиальных КИСК-16М. Руководство по эксплуатации».

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплект комплекта КИСК-16М

| Наименование  | Обозначение     | Количество |
|---|-----------------|------------|
| 1 Комплект для измерений соединителей коаксиальных КИСК-16М, в составе: |                 |            |
| 1.1 Калибр-пробка 18H11   | МГФК.401421.001 | 1 шт.      |
| 1.2 Калибр-скоба 3,3h9  | МГФК.401434.001 | 1 шт.      |
| 1.3 Калибр-скоба 6h9  | МГФК.401434.002 | 1 шт.      |
| 1.4 Измеритель несоосности  | МГФК.401733.001 | 1 шт.      |
| 1.5 Мера соосности 16/6,95  | МГФК.401733.002 | 1 шт.      |

Продолжение таблицы 3

| Наименование   | Обозначение                                   | Количество              |
|--|---|-------------------------|
| 1.6 Мера соосности 16/4,6  | МГФК.401733.003                               | 1 шт.                   |
| 1.7 Планка   | МГФК.711111.042                               | 1 шт.                   |
| 1.8 Втулка 8,24  | МГФК.713352.022                               | 1 шт.                   |
| 1.9 Втулка 9   | МГФК.713652.013                               | 1 шт.                   |
| 1.10 Цанга 16/4,6  | МГФК.723213.024                               | 1 шт.                   |
| 1.11 Цанга 16/6,95   | МГФК.723213.025                               | 1 шт.                   |
| 1.12 Наконечник измерительный  | МГФК.753175.001                               | 1 шт.                   |
| 1.13 Наконечник измерительный  | МГФК.753175.002                               | 1 шт.                   |
| 1.14 Наконечник измерительный  | МГФК.753175.003                               | 1 шт.                   |
| 1.15 Винт поджимной  | МГФК.758156.093                               | 5 шт.                   |
| 1.16 Индикатор часового типа ИЧ10 кл.1   | —   |                         |
| 1.17 Индикатор рычажно-зубчатый ИРБ  | —   |                         |
| 2 Эксплуатационная документация, в составе:<br>- руководство по эксплуатации<br>- методика поверки с изменением №1<br>- формуляр | МГФК.401421.005 РЭ<br>—<br>МГФК.401421.005 ФО | 1 шт.<br>1 шт.<br>1 шт. |
| 3 Кейс КД-05   | —   | 1 шт.                   |

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в документе МГФК.401421.005 РЭ «Комплект для измерений соединителей коаксиальных КИСК-16М. Руководство по эксплуатации».

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к комплектам для измерений соединителей коаксиальных КИСК-16М**

ГОСТ РВ 51914-2002 Элементы соединения СВЧ трактов электронных измерительных приборов. Присоединительные размеры;

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

ГОСТ Р 8.813-2013 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений волнового сопротивления, комплексных коэффициентов отражения и передачи в коаксиальных волноводах в диапазоне частот от 0,01 до 65 ГГц;

Приказ Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2840 «Об утверждении Государственной поверочной схемы 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»;

ТУ 26.51.33-001-02567567-2016 Комплекты для измерений соединителей коаксиальных КИСК-3,5М, КИСК-7М, КИСК-16М. Технические условия.

### **Изготовитель**

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

ИНН 50444000102

Юридический адрес: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона «ВНИИФТРИ»

Почтовый адрес: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, п/о Менделеево

Телефон: (495) 526-63-00, факс: (495) 660-00-92.

Web-сайт: [www.vniiiftri.ru](http://www.vniiiftri.ru)

E-mail: [office@vniiiftri.ru](mailto:office@vniiiftri.ru)

### **Испытательный центр**

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

Адрес: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона «ВНИИФТРИ»

Телефон: (495) 526-63-00, факс: (495) 660-00-92

Web-сайт: [www.vniiiftri.ru](http://www.vniiiftri.ru)

E-mail: [office@vniiiftri.ru](mailto:office@vniiiftri.ru)

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