

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Комплект мер калибровочных 6750F40-M (далее Комплект) предназначен для калибровки векторных анализаторов цепей в диапазоне частот от 0 до 40000 МГц, при измерении устройств с коаксиальными соединителями типа 2,92 мм по IEC 61169-35.

## 2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 – Радиочастотные характеристики

Мера калибровочная	Импеданс, Ом	Максимальная мощность, Вт	Диапазон частот, ГГц	Параметр	Значение
КЗ, вилка	50	0,5	от 0 до 40	Отклонение от модели (Фаза)	$\pm 4,5^\circ$
ХХ, вилка	50	0,5	от 0 до 40	Отклонение от модели (Фаза)	$\pm 6,0^\circ$
Нагрузка, вилка	50	0,5	от 0 до 40	Коэффициент отражения, дБ	$\leq 30$
Переход, вилка-вилка	50	–	от 0 до 40	Коэффициент отражения, дБ	$\leq 25$

2

Таблица 2 – Механические характеристики

Параметр	Значение
Количество присоединений/рассоединений, не менее	2000
Максимальное усилие осевого воздействия на центральный проводник, Н	8,9
Момент вращения при присоединении, Нм	0,9
Размер под ключ, мм	8
Диапазон рабочих температур, °С	+23 $\pm$ 3
Диапазон температур хранения, °С	от -40 до +75

Комплект не содержит драгоценных металлов и драгоценных камней.

## 3 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации комплекта должны быть приняты меры по обеспечению защиты от воздействия статического электричества.

**ВНИМАНИЕ!** Размеры присоединяемых устройств должны соответствовать IEC 61169-35.

3

## 4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание заключается в проверке состояния калибровочных мер и включает:

- внешний осмотр соединителей;
- проверку присоединительных размеров;
- очистку соединителей сжатым воздухом и изопропиловым спиртом.

В случае обнаружения неустраняемых дефектов в соединителях, следует прекратить эксплуатацию.

## 5 ПРОВЕРКА ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ

Присоединительные размеры соединителей рекомендуется проверить при первом использовании калибровочных мер и в дальнейшем проверять регулярно.

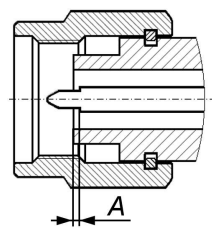
Проверка присоединительных размеров выполняется с применением комплекта для измерений соединителей коаксиальных в соответствии с указаниями эксплуатационной документации на него или универсальным инструментом для измерений линейных размеров.

При проверке присоединительных размеров, измеряется размер «А» соединителей (рисунок 1). Присоединительный размер «А» соединителей должен находиться в пределах от минус 0,08 до 0 мм.

При обнаружении несоответствий размеров проверяемого соединителя установленным нормам, необходимо выполнить

4

ремонт согласно п. 9, «Обнаружение неисправностей и текущий ремонт». Мера с такими соединителями бракуют.



2,92 мм, вилка

Рисунок 1

## 6 ЧИСТКА СОЕДИНИТЕЛЕЙ

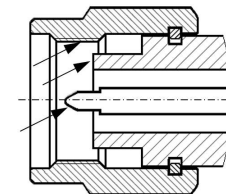
Чистку соединителей рекомендуется проводить до и после использования калибровочных мер по назначению.

Чистку соединителей необходимо проводить по следующей методике:

- протереть поверхности соединителей, указанные стрелками на рисунке 2, палочкой с ватным тампоном, смоченным в спирте;
- провести чистку остальных внутренних поверхностей соединителей, продув их воздухом;

5

- просушить соединители, убедиться в отсутствии остатков спирта внутри соединителей;
- провести визуальный контроль чистоты соединителей, убедиться в отсутствии посторонних частиц;
- при необходимости чистку повторить.



2,92 мм, вилка

Рисунок 2

**ВНИМАНИЕ!** ЗАПРЕЩАЕТСЯ применять металлические предметы для чистки соединителей.

**ВНИМАНИЕ!** ЗАПРЕЩАЕТСЯ протирать центральный проводник соединителей. Чистку проводить продувкой воздухом.

6

## 7 ПАРАМЕТРЫ МОДЕЛЕЙ МЕР КАЛИБРОВОЧНЫХ

Мера	Параметры						
	C0·10 <sup>-15</sup> Ф	C1·10 <sup>-27</sup> Ф/Гц	C2·10 <sup>-36</sup> Ф/Гц <sup>2</sup>	C3·10 <sup>-45</sup> Ф/Гц <sup>3</sup>	Offset Delay пс	Offset Loss ГΩ/с	Offset Z0 Ω
ХХ							
вилка	44,1578	71,4204	-0,1716	0,2048	14,8487	3,39	50

Мера	Параметры						
	L0·10 <sup>-12</sup> Гн	L1·10 <sup>-24</sup> Гн/Гц	L2·10 <sup>-33</sup> Гн/Гц <sup>2</sup>	L3·10 <sup>-42</sup> Гн/Гц <sup>3</sup>	Offset Delay пс	Offset Loss ГΩ/с	Offset Z0 Ω
КЗ							
вилка	8,7413	-1036,9	41,5223	-0,5055	16,6963	2,5639	50

Мера	Параметры
Нагрузка	Offset Z0, Ω
Вилка	50

7

## 8 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие комплекта параметрам, приведенным в настоящем паспорте.

Гарантийный срок хранения – 12 месяцев с даты продажи.  
Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с даты продажи.

При отсутствии даты продажи и штампа продавца гарантийный срок эксплуатации исчисляется со дня выпуска комплекта предприятием-изготовителем.

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

Предприятие-изготовитель гарантирует безвозмездный ремонт комплекта и замену его составных частей в течение гарантийного срока эксплуатации, если за этот срок комплект выйдет из строя или его характеристики окажутся ниже норм, установленных в паспорте, при условии соблюдения правил эксплуатации, транспортировки и хранения, оговоренные в настоящем паспорте.

8

Предприятие-изготовитель не несет ответственности, если необходимость ремонта и замены составных частей была вызвана одним из следующих факторов:

- небрежным обращением с комплектом;
- внешним повреждением комплекта (вмятины, трещины или прочие повреждения, нанесенные извне);
- несанкционированными производителем ремонтом, переделками, вскрытием и изменением конструкции комплекта.
- несоблюдением всех рекомендаций и требований предприятия-изготовителя, относящихся к монтажу, настройке, эксплуатации, транспортировке и хранению.

Адрес предприятия изготовителя:

ООО «ПЛАНАР»  
РОССИЯ, 454091, г. Челябинск, ул. Елькина, 32  
Тел./факс: (351) 72-99-777  
E-mail: welcome@planarchel.ru  
www.planarchel.ru

## 9 ОБНАРУЖЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

При обнаружении неисправностей комплекта следует прекратить его эксплуатацию и обратиться на предприятие-изготовитель.

Ремонт комплекта должен производиться на предприятии-изготовителе, либо в сервисных центрах, имеющих аккредитацию предприятия-изготовителя.

9

## 10 УТИЛИЗАЦИЯ

Комплект, непригодный к дальнейшей эксплуатации, или вышедший из употребления, необходимо утилизировать в специализированном пункте сбора и хранения отработавшего электротехнического и электронного оборудования или в пункте сбора вторичного сырья.

**ВНИМАНИЕ!** Не выбрасывайте комплект в бытовой мусор!

## 11 ПРАВИЛА РЕАЛИЗАЦИИ

Особых правил реализации комплекта не установлено. По вопросам реализации обращаться на предприятие-изготовитель или в региональное представительство.

## 12 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Допускается транспортирование комплекта в транспортной таре всеми видами транспорта при температуре окружающего воздуха от минус 40 °С до плюс 60 °С.

При транспортировании самолётом, комплект должен быть размещен в отапливаемом, герметизированном отсеке.

Условия транспортирования по ГОСТ 22261-94.



При транспортировании должна быть предусмотрена защита от попадания атмосферных осадков и пыли.

10

## 13 ХРАНЕНИЕ

В помещениях для хранения комплекта содержание пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию, не должно превышать содержание коррозионно-активных агентов для атмосферы типа 1 по ГОСТ 15150-69. Комплект до введения в эксплуатацию должен храниться в упаковке предприятия-изготовителя, при температуре окружающего воздуха от 0 до плюс 40 °С и относительной влажности до 80 % (при температуре плюс 25 °С), по ГОСТ 15150-69.

11

<b>6750F40-M</b>
<b>КОМПЛЕКТ МЕР КАЛИБРОВОЧНЫХ ДЛЯ ВЕКТОРНОГО АНАЛИЗАТОРА ЦЕПЕЙ</b> ПАСПОРТ
Версия 23.1 08.09.2023
 

## 14 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Набор калибровочных мер № \_\_\_\_\_ соответствует требованиям IEC 61169-35 и признан годным для эксплуатации.

Комплект поставки

Наименование	Обозначение	Заводской номер	Кол-во, шт.
КЗ, вилка	6750F40-DM		1
ХХ, вилка	6750F40-KM		1
Нагрузка, вилка	6750F40-LM		1
Переход, розетка-розетка	МА6767А-11		1
Паспорт	–		1

М.П. Дата выпуска \_\_\_\_\_  
Представитель \_\_\_\_\_  
ОТК \_\_\_\_\_

12